D
3 1761 08102205 5

Digitized by the Internet Archive
in 2013

http://archive.org/details/boliviaseptannes00bres

ANDRÉ BRESSON

BOLIVIA

SEPT ANNÉES

D'EXPLORATIONS, DE VOYAGES ET DE SÉJOURS

DANS

L'AMÉRIQUE AUSTRALE

AVEC UNE PRÉFACE DE

M. FERDINAND DE LESSEPS.

OUVRAGE ILLUSTRÉ

DE TRENTE PLANCHES HORS TEXTE ET DE 77 VIGNETTES

DESSINÉES PAR

HENRI LANOS

ET DE NEUF CARTES ET PANORAMAS POLYCHROMES.

PARIS,

CHALLAMEL AINÉ, LIBRAIRIE COLONIALE,

5, RUE JACOB, ET RUE FURSTENBERG, 2.

1886

SEPT ANNÉES DANS L'AMÉRIQUE AUSTRALE

BOLIVIA

VOYAGES D'EXPLORATIONS DU PACIFIQUE A L'ATLANTIQUE

AVEC UNE ÉTUDE GÉNÉRALE DU CANAL INTEROCÉANIQUE.

« L'Amérique n'est plus cette jeune Indienne,
« Souriante en son île au milieu des roseaux,
« Et couronnant son front de plumages d'oiseaux.

François Coppée.

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT. — MESNIL (EURE).

BOLIVIA

SEPT ANNÉES D'EXPLORATIONS, DE VOYAGES ET DE SÉJOURS

DANS

L'AMÉRIQUE AUSTRALE

CONTENANT :

UNE ÉTUDE GÉNÉRALE SUR LE CANAL INTEROCÉANIQUE ;
DES APERÇUS SUR LES ÉTATS DE L'AMÉRIQUE CENTRALE ; — DES DESCRIPTIONS DU PÉROU ET DU CHILI ;
DE NOMBREUX DOCUMENTS GÉOGRAPHIQUES, HISTORIQUES ET STATISTIQUES
SUR LE BRÉSIL ET LES RÉPUBLIQUES HISPANO-AMÉRICAINES ;
DES EXPLORATIONS CHEZ LES INDIENS
DE L'ARAUCANIE, DU PILCOMAYO, DES MISSIONS DE BOLIVIA ET DE L'AMAZONIE,

PAR

ANDRÉ BRESSON
Ingénieur chargé de Missions, Consul de Bolivie, etc.

PRÉFACE DE M. FERDINAND DE LESSEPS.

OUVRAGE ILLUSTRÉ DE

CENT SEPT PLANCHES ET VIGNETTES, D'APRÈS DES PHOTOGRAPHIES ET DES CROQUIS ORIGINAUX,
Par Henri LANOS ;
UNE GRANDE VUE PANORAMIQUE DU CANAL DE PANAMA EN CHROMOLITHOGRAPHIE,
SEPT CARTES EXPLICATIVES AVEC PROFILS EN COULEURS,
UNE GRANDE CARTE POLYCHROME DE LA BOLIVIA ET DES RÉGIONS VOISINES.

PARIS,
CHALLAMEL AINÉ, ÉDITEUR,
5, RUE JACOB, ET RUE FURSTENBERG, 2.

1886.

LIBRARY
FEB 10 1972
UNIVERSITY OF TORONTO

F
3308
B84

A MONSIEUR LE COMTE

FERDINAND DE LESSEPS,

DE L'ACADÉMIE FRANÇAISE ET DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS.

Permettez à un de vos plus ardents admirateurs de mettre son livre sous votre haut patronage.

Vous nous avez appris que c'était surtout au loin qu'on pouvait servir son pays. Modeste pionnier, je viens aussi apporter mon concours à la grande œuvre humanitaire dont vous êtes le chef et le champion.

Je veux apprendre à nos concitoyens déshérités qu'au delà des mers il existe des terres immenses, fertiles et riches; que ces terres offrent un aliment à toutes les intelligences.

Les distances, supprimées par vous, en rendront bientôt l'accès facile. Pourquoi le nom français que vous avez fait si grand en Afrique, et que vous venez d'imposer aux Amériques, ne prendrait-il pas la place qu'il mérite dans cette BOLIVIA, dont les ressources et les intarissables richesses sont encore si ignorées, qu'elle semble une nouvelle découverte?

Je dédie respectueusement ce livre au GRAND FRANÇAIS *à qui Victor Hugo écrivit :* « Étonnez l'Univers par de grandes choses qui ne sont pas des guerres. — Allez, faites, marchez, colonisez! »

André BRESSON ✠ ✠ ✠ ✠.

Paris, ce 30 *octobre* 1885.

PRÉFACE.

A Monsieur André Bresson, Ingénieur,

PARIS.

Cher Monsieur,

L'Amérique centrale et l'Amérique australe où vous avez vécu, que vous connaissez et que vous décrivez si bien, dont vous avez pu apprécier les immenses ressources et pressentir l'avenir, ces espaces si vastes, si riches, ces champs d'exploitation presque sans limites, qui vont être ouverts aux échanges, au trafic, aux initiatives et aux activités de l'Europe par le Canal Interocéanique de Panama, vous en parlez avec cette sûreté d'impression du voyageur qui a beaucoup vu, et bien vu, et avec la passion d'un ardent patriotisme.

Vos études sur l'Amérique australe, œuvre de sept années de voyages et d'explorations, sont tellement intéressantes, qu'elles se passeraient fort bien de patronage; l'importance et la quantité des renseignements géographiques, statistiques et commerciaux que vous avez recueillis, les cartes inédites et si complètes que vous publiez, des pays que vous avez parcourus, les excellents dessins qui accompagnent votre texte sont de sûrs éléments d'attrait.

Vos nombreux voyages dans les Amériques, votre long séjour dans la République Bolivienne, et vos études si précises, qui embrassent quinze États, sont une sorte d'*Encyclopédie historique, géographique, statistique et économique de l'Amérique latine,* qui sera profitable à tous. Vous ouvrez à l'avance ces admirables contrées, dont la plupart sont comme des inconnues, à l'activité des négoces prochains, en même temps que vous initiez les peuples de ces pays jusqu'ici délaissés, aux avantages de la civilisation qui va venir les visiter.

La barrière de Panama va tomber comme est tombée la barrière de l'Égypte, parce que le moment était venu, pour la marche de l'humanité, où ces obstacles ne pouvaient plus rester debout.

La force au moyen de laquelle ces barrières ont été renversées, et qui a toujours rendu vaines les hostilités impuissantes et les oppositions intéressées, qui a fait surgir les plus puissants appuis, les plus précieux auxiliaires, qui a fait du percement des deux isthmes des entreprises nationales, fran-

çaises, c'est le but même, nécessaire, lumineux, compris de tous, peuples et savants : *Supprimer les distances, rapprocher les hommes.*

En aidant, comme vous le faites, à la connaissance d'une partie du monde dont la virginité luxuriante ne demande qu'à devenir féconde, vous faites œuvre d'utilité générale, vous instruisez ceux de nos concitoyens qui ont l'esprit d'entreprise et vous incitez les autres, en montrant l'avenir.

Je souhaite tout le succès qu'ils méritent également : à la Bolivia, cette nation jeune et pleine d'avenir, qui, pour resserrer les sentiments et les penchants qui la poussaient vers nous, a célébré, tout récemment, un *Traité d'amitié* avec la France; au livre qui nous la fait si favorablement connaître, et à son auteur, qui est maintenant l'un des plus sympathiques représentants d'un grand pays, inconnu hier, notre ami aujourd'hui, notre client demain.

Je conserverai votre ouvrage comme un des meilleurs et des plus utiles à consulter et à garder dans une bibliothèque.

Votre tout dévoué,

FERDINAND DE LESSEPS.

Paris, le 11 novembre 1885.

INTRODUCTION.

UBI FELICITAS, IBI PATRIA!

En écrivant ce livre, résultat de sept années d'explorations et d'études, de voyages et de séjours dans l'Amérique australe, j'ai voulu prouver que ce n'est pas seulement dans notre vieux monde européen qu'il est donné à l'homme de trouver le bonheur.

Pourquoi nous obstiner à chercher une vie étroite, chaque jour plus difficile, alors que d'immenses territoires sont ouverts au génie humain?

Je crois accomplir un devoir, en propageant le goût des lointains voyages, en développant les idées d'entreprises industrielles ou commerciales d'outre-mer, de colonisation et d'immigration transatlantiques; et faisant ainsi, j'ai la conscience de servir ma patrie.

Il semble que, depuis un siècle, l'esprit d'aventure, qui les fit si grandes, a diminué chez les races latines; on s'entasse dans les villes, le sol acquiert une valeur exagérée, la terre elle-même, fatiguée jusqu'à l'épuisement, paraît avare de ses biens.

Et là-bas, de l'autre côté de l'Océan, s'offrent aux déshérités de la fortune, aux foules comprimées, des terres fertiles, des pays, peu habités, riches en fruits, et recélant dans leur sein les métaux les plus précieux.

Les découvertes modernes rendent, sinon faciles, du moins possibles, la réalisation des conceptions les plus extraordinaires, — avec la vapeur, avec l'électricité, on peut tout aujourd'hui. — La distance est supprimée, la force devient infinie!

N'est-ce pas, d'ailleurs, un fait économique reconnu que seules les entreprises lointaines que je cherche à propager, pourront donner le bien-être à ceux qui n'ont pu trouver place dans nos sociétés affamées? Et puis, abeilles que nous sommes, notre instinct n'est-il pas d'aller au loin chercher la cire pour la maison et le miel pour nous-mêmes?

La France a oublié ses traditions colonisatrices, il faut les raviver; l'Angleterre, l'Allemagne, l'Espagne, le Portugal, la belle Italie même, nous donnent l'exemple. Leurs enfants partent par milliers, se dirigeant vers des pays moins peuplés pour y chercher le bien-être qui fait défaut sur le sol natal. Suivons-les, la terre est grande; elle a des déserts encore, et des territoires à cultiver pour quiconque en cherchera. La Bolivia et le pays de l'Amazone nous offrent des champs et des horizons sans limites.

L'histoire en mains, on peut démontrer que la colonisation est le thermomètre de la prospérité des grands peuples, comme l'immigration est le propre des petites nations, des États naissants. Le partage de l'Afrique, qui s'opère sous nos yeux, n'est-il pas une preuve de cette loi naturelle?

Tout le secret de la richesse commerciale et absorbante de la Grande-Bretagne est assurément dans ses émigrations coloniales. C'est par là qu'elle donne de l'air aux populations pressées de ses deux îles, sème au loin sa nationalité et crée, sur tous les points du monde, les comptoirs où elle puise, à la fois, les forces et les richesses qui lui permettent de payer ces agitateurs, qui provoquent toutes les crises politiques ou sociales que l'esprit vénal du pays d'*Albion* suscite constamment à tous. Une vieille chanson anglaise ne dit-elle pas :

« En Allemagne commence une danse,
« Qui va passer l'Italie, l'Espagne et la France;
« Mais c'est l'Angleterre qui paiera les violons!

In Germany begins a dance
With passeth thorough Italy, Spain and France;
But England shall pay piper!

Nos voisins ne procèdent-ils pas toujours ainsi? Pour mener à bien sa politique de *gloutonnerie* coloniale, l'Angleterre, égoïste et ingrate, ne marche-t-elle pas toujours une main pleine d'or et l'autre armée d'un glaive? Spéculant sur la corruption, elle préfère se servir de l'or que du fer, des *livres sterling* que des canons.

Le sentiment casanier, l'amour du sol natal, la passion du partage poussée jusqu'à la misère, jusqu'aux troubles, constituent la principale maladie des peuples égalitaires. Certes l'amour de la patrie est une vertu; l'abeille aime sa ruche, mais les jeunes essaims partent chercher au loin

domicile et fortune. L'amour du clocher doit donc s'arrêter avant la misère, avant l'étouffement.

Nos aïeux émigraient en foule pour le Canada, la Louisiane et les Antilles. On sait ce que nos pères ont amassé là de richesses; le souvenir traditionnel de leur fortune est resté dans la langue, *l'oncle d'Amérique* est passé en proverbe.

Si nous nous obstinons à rester ainsi tous autour du foyer, nous confinant dans quelques professions à la mode, les nations finiront par devenir comme un cirque encombré, où il faudra en arriver à s'entretuer pour vivre.

On entend souvent dire que telle ou telle famille est bien malheureuse : qu'elle a beaucoup, ou qu'elle a trop d'enfants! Ainsi donc ces petits êtres, qui devraient être des joies pour les ménages, deviennent des charges pour nous, parce qu'il faut les nourrir et que la vie devient de plus en plus coûteuse. Dans ces conditions, partons! partons donc, puisque de riches contrées nous sont ouvertes!

On trouve le bonheur aussi bien là-bas que chez soi, et souvent même on le trouve bien plus complet. L'existence la meilleure est celle qui plaît le mieux. Si vous la possédez, ne l'abandonnez point; si vous êtes heureux, restez où vous êtes, car le bonheur est chose précieuse et rare qu'il ne faut pas laisser échapper. Mais, si par heur ou malheur vous êtes né sans toît, ou sous un toît trop étroit, sous un toît qui ne vous suffit pas ou qui ne vous suffit plus; si vous sentez fermenter en vous une ambition de fortune, de bien-être, une aspiration à cette liberté qui retrempe le corps et l'âme, partez sans regarder derrière vous: là-bas vous trouverez ce que l'on vous refuse ici.

Partez, vous qui ne possédez pas! — Partez, vous qui n'avez rien trouvé! Partez pour les pays neufs, partez pour la Bolivia, pour les contrées du quinquina et du caoutchouc, pour les terres des métaux précieux! la riche et généreuse nature de ces contrées suffira à tous vos désirs et les comblera sans égoïsme ni parcimonie.

Je ne suis pas un de ces voyageurs qui s'enthousiasment à froid, qui admirent tout ce qui est nouveau et lointain, ou qui simulent pour les hommes et les pays qu'ils ont visités des sentiments admiratifs de pure convention, toujours absents de leur âme. Aguerri par mes nombreux voyages et mon très long séjour dans le Nouveau Monde, rendu scep-

tique par les déceptions, et défiant par une connaissance parfaite du caractère et des mœurs des Hispano-Américains, j'ai dépouillé mes sensations et, les ayant mises à nu, *je n'ai raconté autre chose que ce que j'ai vu, vérifié, éprouvé et analysé.*

Mon livre présente donc un tableau, pris sur le vif, de la Bolivia, des États circonvoisins et de l'immense pays qu'arrosent des fleuves géants : le Paraguay, le Madeira et l'Amazone.

Il permettra, je l'espère, de se faire, en quelques heures, une idée bien nette et bien exacte de cette partie du Nouveau Monde, si merveilleusement douée, mais encore si peu connue, en dehors des côtes; et dont les ressources n'ont pas encore été décrites dans leur ensemble, surtout en ce qui concerne l'intérieur du continent austral-américain, dont une grande partie est encore inexplorée.

J'ai classé mes observations en cinq parties d'inégale importance :

1° — Étude didactique et anecdotique de l'Amérique centrale, du Canal Interocéanique de Panama et du continent austral, au milieu duquel la Bolivia est située; notamment des États qui, comme l'Équateur et le Pérou, ont avec elle une proche parenté.

2° — Coup d'œil général sur le Chili, l'Araucanie et la Patagonie, suivi d'une étude sur la politique et la guerre sur les côtes du Pacifique.

3° — Description et exploration du Haut-Pérou de l'est à l'ouest, et du sud au nord, formant une étude précise, complète en deux parties, des côtes, des déserts, des Cordillères, de la Sierra, des villes, des habitants et des ressources de la Bolivia occidentale et méridionale.

4° — Description et exploration des Yungas, de la Montaña, des forêts vierges, des puissants tributaires du *roi* des fleuves, des Missions apostoliques, des Indiens et des productions exubérantes de la Bolivia orientale et septentrionale. Enfin, le récit du voyage de retour, à travers le Nouveau Monde, par l'Amazonie, le Brésil, les Guyanes, la mer Caraïbe et l'océan Atlantique.

5° — Notes et documents concernant l'histoire, l'ethnographie, la cartographie, l'agriculture, le commerce, l'industrie, les arts et les richesses naturelles de Bolivia.

Les deux premières de ces divisions doivent être considérées comme une grande introduction destinée à montrer le monde hispano-américain

sous son véritable aspect ; à faire connaître les amis et les ennemis de la Bolivia, et à dégager le milieu dans lequel cette République se développe, des légendes qui se sont trop souvent substituées à la vérité.

Les troisième et quatrième parties, les plus considérables de l'ouvrage, les plus pittoresques et les plus mouvementées en même temps, sont entièrement consacrées au sujet principal. C'est une étude aussi complète que possible, qui permettra de se faire une idée, bien précise et bien actuelle, d'un pays sur lequel on peut trouver quelques bons travaux, mais tellement noyés parmi des récits fantastiques, que son histoire est restée romanesque dans l'esprit du public.

Le lecteur trouvera dans le cours de cet ouvrage une quantité considérable de NOTES sur les quinze États des Amériques centrale et australe. Ces annotations qui, pour la plupart, ont exigé de patientes recherches dans les documents officiels originaux, les meilleures publications locales et les revues les plus autorisées, sont rédigées au triple point de vue : scientifique, économique et commercial. La plus large place y est consacrée à la *Statistique;* parce que c'est par elle qu'on peut espérer triompher de l'apathie et de l'ignorance des Français au sujet de l'Amérique latine. La comparaison des chiffres entre eux n'est-elle pas l'expression brutale et bien tangible de faits indiscutables? c'est-à-dire le plus puissant moyen d'analyse, et le système le plus pratique et le plus simple à la fois d'enseignement et de vulgarisation?

La cinquième et dernière partie est une sorte de complément, sous forme d'APPENDICE, indispensable pour reconstituer, dans l'esprit du lecteur, un pays qui n'a jamais été décrit dans son ensemble et qui est presque inconnu des Européens.

J'ai conservé au pays qui fait le sujet de ce livre son vrai nom de *BOLIVIA*. Je n'ai, en effet, trouvé aucune raison sérieuse pour l'appeler Bolivie, comme le font la plupart des géographes français.

Nous disons *San-Salvador*, *Costa-Rica*, *Buenos-Ayres*, *Puerto-Rico*, *Rio-de-Janeiro*, *la Paz*, *Santa-Cruz*, etc., etc., et non pas Saint-Sauveur, Côte-Riche, Bon-Air, Port-Riche, Rivière-de-Janvier, la Paix, ou Sainte-Croix; dès lors, pourquoi dire *Bolivie* au lieu de *Bolivia?*

J'ajouterai qu'en faisant ainsi je me conforme aux usages universel-

lement établis. Aux États-Unis, par exemple, il est un comté qui porte le nom de Bolivar; sa capitale, une cité florissante du Mississipi, s'appelle *Bolivia* et non *Bolivy* (1).

Enfin, il n'y a pas plus de raison pour traduire Bolivia par Bolivie, que Venezuela par Vénézuélie, ou Guatemala par Guatémalie. Ces arguments, appliqués à la géographie générale, sont d'une telle importance, qu'en juillet 1885, le conseil de la *Société Royale de Géographie de Londres* a établi, comme mesure générale, l'unification de l'orthographe des noms de lieux. Les règles adoptées sont celles des cartes de l'*Amirauté anglaise*, et seront désormais suivies dans toutes les publications de la Société : « On ne change rien aux noms usités dans les contrées où l'alphabet romain est en usage; les noms français, italiens, espagnols, portugais et hollandais conservent leur orthographe nationale (2 ... »

Pour terminer cet avant-propos, je considère comme un devoir de remercier publiquement toutes les personnes qui, à des titres divers, m'ont prêté leur utile et précieux concours. C'est d'abord M. Marius Fontane, l'historien érudit qui est, en même temps, l'un des plus sympathiques collaborateurs du Grand Français qui m'a fait l'insigne honneur de patronner mon œuvre; puis Don Joaquin Caso, de la Paz, Chargé d'affaires de la République Bolivienne en Europe; Don Eliodoro Villazon, de Cochabamba, qui, durant plusieurs années, fut l'agent financier de son gouvernement; Don Fernando Pacheco, de Sucre, l'aîné des fils du Président de la République sud-américaine; MM. Dorado frères, de Sucre; Don Avelino Aramayo, de Tupiza; le colonel Reyes, de Caracolès; Don Serapio Quiroga, de Cochabamba; Don Alberto Cornejo, de la Paz...,

(1) On sait que dans la confédération Nord-Américaine un grand nombre de cités sont des homonymes de nos villes du vieux monde. En ce qui concerne la France seulement, on trouve aux États-Unis : 24 Paris, 31 Vernon, 21 Lyon, 15 Granville, 13 Belleville, 9 Orléans, 6 Versailles, 6 Montpellier, 3 Metz, 3 Clermont, 2 Montmorency, 2 Bordeaux, 2 Abbeville, 2 Alger, 2 Beaufort, 2 Saint-Cloud, 1 Vincennes, 1 Toulon, 1 Brest, 1 Avallon, 1 Colmar, 1 Constantine, 1 Gap, 1 Saint-Denis, 1 Saint-Michel, 1 Saint-Omer, 1 Vaucluse, 1 Sedan et 1 Havre-de-Grâce.

(2) Sous le titre de *Prononciation et terminologie géographique*, M. E. Labrone, de Bordeaux, a récemment publié une très intéressante étude, où il décide, en thèse générale, qu'on doit se rapprocher le plus possible de la prononciation du pays d'origine.

M. Labrone va plus loin, il estime que la science géographique se trouverait bien de cette réforme, — corollaire obligé de l'unification de l'orthographe des noms de lieux, — et propose une nouvelle méthode d'enseignement de la géographie générale dans laquelle la prononciation locale figurerait vis-à-vis de chaque nom de lieu.

et tant d'autres *caballeros* de Potosi, Oruro, Cobija, Antofagasta, et autres lieux de Bolivia qui, lorsque j'étais leur hôte, se sont multipliés à l'envi pour me venir en aide; puis encore, Don José Maria Torrès Caïcedo, ancien Ministre plénipotentiaire du Salvador et du Venezuela; MM. Artola frères, Consuls généraux de Bolivia, à Paris et à Londres; M. William P. Hope, Consul général de Bolivia en Écosse; M. Édouard Sève, Consul général de Belgique dans l'Amérique australe, et Don Pedro S. Lamas, ancien Consul et directeur de la *Revue Sud-Américaine*.

Je dois aussi un témoignage public de ma gratitude à nombre de mes compatriotes et amis, notamment à MM. Georges Maysonnade, Charles Chaumouillé-Crucy, Jean-Ernest Revelière, et Jules Billault, chef de l'exploitation du Canal maritime de Panama; enfin à M. Pierre-Paul Dehérain, professeur de chimie au Muséum d'histoire naturelle, à l'École d'Agriculture de Grignon, au Collège Chaptal et à l'École spéciale d'Architecture, le maître respecté au bienveillant appui duquel je dois la première mission qui me fut confiée, celle qui me conduisit dans l'Amérique australe.

De mon ami, le peintre Henri Lanos, je ne dirai qu'un mot : c'est à l'habile collaboration de son talent que je dois les illustrations qui tiennent une si large place dans ce livre. En le parcourant, le lecteur appréciera la valeur de l'artiste que, sur mon insistance, mes éditeurs ont bien voulu charger des dessins.

Puisque les éditeurs de cet ouvrage sont ici en cause, je veux rendre à MM. Challamel père et fils l'hommage que je leur dois pour avoir fait sortir mes études et mes observations des revues françaises, anglaises, américaines ou allemandes, où elles étaient dispersées, en leur donnant asile dans la collection de ces éditions magnifiques qui leur coûtent tant de peines et de débours. J'ai eu la bonne fortune de trouver, en M. Challamel aîné, non seulement un éditeur mais un artiste, dont les avis m'ont été souvent précieux.

Je remercie encore Mlle Hélène Borel, institutrice diplômée et élève médaillée des maisons d'éducation de la Légion d'honneur (Écouen), qui m'a si gracieusement servi de secrétaire, et ma sœur Alice à laquelle je dois de nombreuses traductions et des recherches difficiles dans les bibliothèques de Londres; enfin je terminerai en payant

un tribut de reconnaissance à la mémoire de feu M. E. Wolkmar, ex-Consul général de Bolivia à Paris, qui a traduit mes études sur le Désert d'Atacama pour les faire paraître dans les revues géographiques allemandes.

Paris, 1885.

Note de l'Éditeur. — L'auteur n'est pas seulement un technicien expérimenté, et un voyageur essentiellement pratique; c'est encore un publiciste dont les études souvent profondes, toujours précises, quelquefois pittoresques, ont été appréciées du Nouveau Monde comme de notre vieille Europe.

Parmi les nombreuses publications spéciales auxquelles il a collaboré, nous citerons : *El Mercurio,* de Valparaiso; — *El Caracolino,* de Bolivia: — *El National, La Patria* et *Le Journal du Pérou,* de Lima, en Amérique; *The Graphic* et *The Lancet,* en Angleterre; — *Dr A. Petermann's Mitthellungen*, en Allemagne; et enfin en France : *L'Explorateur*; — *Le Tour du Monde*; — *L'Exploration*; — *La Gazette géographique*; — *La Revue Sud-Américaine*; — *Le Moniteur des Consulats*; — *Les Annales du Génie civil*; — *La Revue des sciences et des industries chimiques et agricoles*; — *Le Bulletin du Canal Interocéanique*; — *La France commerciale et industrielle*; — *Le Financier de Paris*; — *L'Industriel des Alpes-Maritimes*; — etc., etc.

CARTE GÉNÉRALE DES ITINÉRAIRES

de l'Ingénieur Bresson

Gravé par E. Guillot. Dressée par A. Bresson 1885 Challamel Edit

PREMIÈRE PARTIE.

LES AMÉRIQUES

CENTRALE ET MÉRIDIONALE.

L'ISTHME DE PANAMA, LE CANAL INTEROCÉANIQUE, L'ÉQUATEUR ET LE PÉROU.

« Si l'Amérique du Nord est plus européenne, plus individualiste, plus active, l'*Amérique du Sud est plus humaine :* c'est à elle que revient l'honneur de convier toutes les peuplades encore barbares à la grande paix des nations. »

ÉLISÉE RECLUS.

CHAPITRE PREMIER.

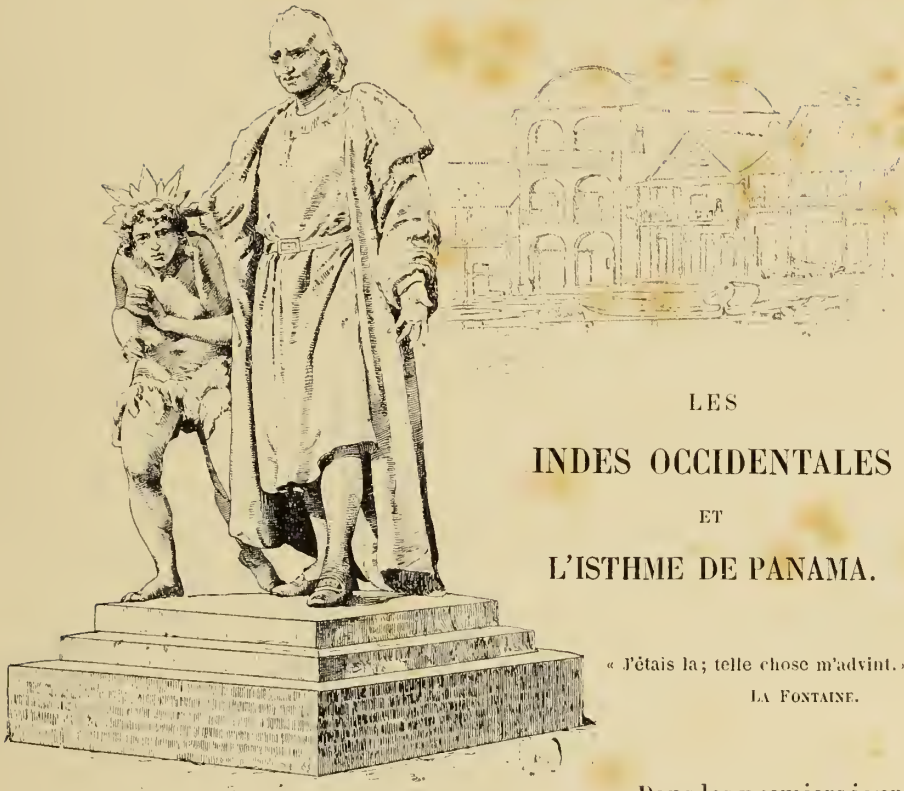


Fig. 2. — Christophe Colomb présente l'Amérique au vieux monde.

LES INDES OCCIDENTALES ET L'ISTHME DE PANAMA.

« J'étais là; telle chose m'advint. »
LA FONTAINE.

Dans les premiers jours de l'année 1870, de si douloureuse mémoire, je fus désigné, et nommé, pour faire partie d'une commission chargée d'étudier les dépôts de guanos et les gisements métallifères du littoral des républiques hispano-américaines, riveraines de l'océan Pacifique austral, et plus particulièrement de la République de Bolivia.

Je n'avais pas de temps à perdre; le départ était fixé au mois suivant et il me fallait réunir, en quelques jours, tout le matériel nécessaire à de longues expéditions et à des observations de toute nature, ainsi que les instruments et réactifs de laboratoires de chimie et de photographie.

Le 8 mars, nous nous embarquions à Saint-Nazaire. Les 14 et 15, nous longions le groupe des Açores; ces îles délicieuses qui, dans un rayon de plus de cent lieues, semblent jaillir de l'Océan.

Le 23, nous étions dans la mer des Antilles, et, le soir de ce même jour, nous avions en vue une des îles des *Indes occidentales,* selon la dénomination souvent appliquée aux Antilles.

L'origine de ce nom vient d'une méprise. Lorsque Christophe Colomb aborda à Cuba, quelques mots mal compris lui firent croire qu'il touchait au royaume de Cathay. S'étant rendu à Haïti, il se crut encore dans l'Inde par l'analogie des mots *Cipango* et *Cibao*. De ces erreurs est venu le nom d'Indiens qu'on applique, à tort, à tous les autochtones américains (1).

La Martinique, dont nous rangions les côtes, est la plus belle, la plus riche, et la plus considérable de nos possessions des Antilles (2), bien que les deux tiers, au moins, soient encore en savanes.

Le 25, nous entrions dans l'excellente baie de Fort-de-France, et bientôt nous étions à quai, dans le port où nous devions renouveler la provision de charbon de notre paquebot.

Fort-de-France est une cité toute moderne, un tremblement de terre l'ayant entièrement détruite, en 1839. Son aspect est des plus riants; on y remarque surtout la place de la Savane, que décore une magnifique statue de marbre, représentant l'impératrice Joséphine.

En voyant la propreté, l'élégance, le goût original, le luxe même des magasins de Fort-de-France et de Saint-Pierre, où je me rendis le lendemain, on ne peut s'empêcher de faire, à part soi, une orgueilleuse comparaison entre cette active et bruyante « Amérique française » et les pays hispano-américains si nonchalants, si apathiques, et souvent d'une propreté si douteuse.

(1) On songe déjà, en Espagne, à célébrer le 400e anniversaire du grand événement de la découverte de l'Amérique, qui arrivera en l'année 1892. On a mis en avant un projet qui consisterait à réunir, le 3 août de cette année-là, des navires de toutes les nations dans le port de Palos, en Andalousie, d'où ils feraient voile pour se rendre à l'île de San-Salvador, en suivant la route parcourue par le célèbre explorateur. On profiterait de cette occasion pour décider, d'une façon concluante, la question de savoir quelle est celle des îles Bahama où Christophe Colomb a réellement débarqué.

Sans vouloir amoindrir en rien le génie divinateur de Christophe Colomb, je crois cependant devoir remettre en mémoire que M. Gabriel Gravier a démontré, d'une manière absolument irréfutable, que les NORMANDS avaient précédé Colomb, *de plus de cinq siècles,* sur les terres Américaines. On oublie trop cette vérité historique, à laquelle l'auteur tient d'autant plus qu'il est Normand lui-même.

(2) Outre la Martinique, nous possédons encore dans la mer des Antilles : la Guadeloupe, les Saintes, Marie-Galante, et La Désirade; enfin Saint-Martin, en participation avec la Hollande, et l'île Saint-Barthélemy, récemment acquise à la Suède.

Parler de la Martinique sans citer ses *filles de couleur,* ces mulâtresses blanches, plus blanches que nos Parisiennes les plus blondes et les plus suaves, est chose impossible. Métis de l'Europe et de l'Afrique, ces belles créatures américaines, aux formes gracieusement arrondies, à la chevelure mollement ondée, arrivent souvent au plus splendide épanouissement de la beauté féminine.

Fig. 3. — Fort-de-France. — La place de la Savane.

Sous un front dont la pâleur mate rappelle ces délicieuses statuettes en biscuit de porcelaine, leurs yeux brillent comme des escarboucles, et leurs lèvres entr'ouvertes, comparables au corail humide, laissent voir de ravissantes petites dents nacrées. Tout cela est encore rehaussé par un costume aussi coquet qu'original.

Chemise de batiste brodée, aussi échancrée que possible, jupes aux couleurs vives et madras éclatant. Comme parure, de grosses boucles d'oreilles

d'or, d'énormes épingles de nourrices, et un collier, à grains polychromes, faisant plusieurs fois le tour d'un cou délicat.

De la Martinique, nous mîmes le cap sur le continent américain, et bientôt nous entrâmes dans une anse très ouverte, entourée de forêts qui donnaient au paysage l'aspect le plus agréable. Enfin nous mouillons devant Santa-Marta des États-Unis de Colombie.

La ville est vaste, et bien qu'elle ne compte plus que 3.000 habitants, mulâtres pour la plupart, elle possède des monuments religieux assez remarquables. Le reste ne vaut pas la peine d'être cité.

Le marché, que j'allai visiter, se tient sur la grande place. Il me donna un agréable avant-goût des fruits équinoxiaux, car j'y fis emplette de sapotilles, d'ananas, de gousses de cassier, dont les enfants grignotent la pulpe dans tous les coins, de pommes cythère, de pommes cannelle, et surtout d'*avocats*(1) dont je régalai mes amis durant tout le reste du voyage.

Le 29 mars, nous accostions à l'un des môles de Colon, — Aspinwall pour les Américains du Nord, — qui est construit sur une presqu'île de formation madréporique s'avançant d'environ 2 milles en mer.

Les maisons de Colon sont généralement en bois et quelquefois en briques. Elles ont un ou deux étages, rarement plus. Les seuls monuments de la ville sont un groupe en bronze, représentant Christophe Colomb la face tournée vers l'Europe, et ayant à ses côtés une petite Indienne à la tête emplumée, qu'il semble lui présenter (2); une colonne élevée à la mémoire de John Stephenson, et une église protestante, dont les pierres, couleur de chocolat, ont été apportées toutes taillées et numérotées pour faciliter l'édification de ce temple d'exportation.

La population était alors d'environ 4.000 habitants, venus de la Jamaïque et des États-Unis pour la plupart; aussi, le langage communément usité à Colon est-il l'anglais ; bien que ce port appartienne aux *Estados Unidos de Colombia,* l'espagnol n'y est parlé que par les fonctionnaires.

M. Cisnero, directeur du chemin de fer colombien d'Antioquia, ayant publié un excellent rapport sur l'état général du pays, je lui emprunte une partie des données qui suivent :

Les États-Unis de Colombie sont situés, en partie, au nord de l'Amérique du Sud, et en partie dans l'isthme américain, entre les 11e et 12e degrés de latitude nord et les 4e et 5e parallèles sud.

(1) L'*avocat* est le fruit du *Persea gratissima,* souvent désigné par les voyageurs sous le le nom de « beurre végétal ».

(2) Ce groupe, d'une exécution assez médiocre, est un cadeau de l'impératrice Eugénie à un sien cousin, qui était alors Président en Colombie.

Fig. 4. — La Martinique. — Plantations du canal de Gueydon.

La capitale fédérale de cette république est Santa-Fé de Bogota, — vulgo : *Bogota,* — située sur les bords du rio de Bogota, sur un plateau à l'altitude de 2.600 mètres. La population totale est de 3.120.166 habitants. Cette contrée est baignée, sur toute sa longueur, par la mer des Caraïbes et l'Atlantique au nord-est, et par le Pacifique à l'ouest. Elle renferme l'étroite langue de terre où se trouve l'isthme de Panama. Elle est composée de neuf États et de cinq territoires. Les États sont ceux d'Antioquia, de Bolivar, de Boyaca, de Cauca, de Cundimarca, de Magdalena, de Panama, de Santander, de Tolima; les territoires portent les noms de Bolivar, de Casanare, de Goarjira, de Providencia et de San-Martin.

Le territoire de la république est de 455.673 milles carrés : 330.756 au nord de l'équateur, et 124.917 au sud.

Les rivières principales de la Colombie, sont l'Atrato, le Sinu, la Magdalena; les ports principaux, Rio Hacha, Dibulla, Santa Marta, Sabanilla, Cartagena et Colon sur l'Atlantique. Ce dernier a pris un tel développement depuis le commencement des travaux du canal de Panama, qu'on estime que sa population actuelle dépasse 20.000 habitants.

La rivière Madgalena est, au point de vue commercial, le plus important cours d'eau de la république; c'est par elle que se font presque toutes les affaires du pays; elle sort de la lagune de Las Papas, et se jette dans l'Atlantique, en un point appelé Bocas de Ceniza. A 15 milles de son embouchure, s'élève la ville de Barranquilla, centre de commerce très important, siège d'un grand trafic d'importations et d'exportations.

Barranquilla communique avec le port de Sabanilla par un chemin de fer de 14 milles de long.

Les Bouches de Ceniza, qui ont été longtemps obstruées par un banc de sable, sont maintenant d'un accès facile aux navires d'un fort tonnage. Par suite des privilèges accordés, depuis quelques années, au commerce, ce port est très fréquenté par les vapeurs et les voiliers des différentes nations du globe.

Pour faciliter l'entrée des voiliers et des barques, le gouvernement a établi un service de remorqueurs. La navigation de la Magdalena est divisée en deux parties : la haute et basse Magdalena. La première est comprise entre les deux villes de Neiva et de Honda, et a un parcours de 200 milles; la seconde va de Caracoli à l'embouchure de Ceniza, ou plutôt elle va de l'embouchure de la rivière à Barranquilla, ville jusqu'à laquelle remontent tous les navires.

La forme du gouvernement est démocratique, et le système fédéral.

Le gouvernement possède, en vertu de la constitution, le droit d'intervention dans tout ce qui a rapport aux voies de communication interocéanique qui existent, ou pourront être ouvertes, sur le territoire de l'Union. Il

a le même droit d'intervention dans la navigation des rivières qui tombent dans l'un ou l'autre Océan, ou communiquent avec les États voisins, tels que la République de l'Équateur, le Brésil et le Vénézuela.

Le pays fait le commerce d'or, d'émeraudes, de tabac, de quinquina, de café, de gutta-percha, de bois de teinture, de gomme, de chapeaux qui portent le nom de Jipijapa.

Le pouvoir législatif est conféré à un sénat composé de trois délégués par État, et de soixante-six représentants du peuple. Le président est élu pour deux ans. Le pouvoir exécutif appartient à un vice-président et à quatre secrétaires d'État ou ministres.

Chaque État faisant partie de la confédération a son administration autonome, son assemblée législative et son pouvoir exécutif. A l'exception de l'État de Panama, qui appelle son chef président, dans les autres États, on donne à ces fonctionnaires le titre de gouverneur.

Ayant fait, à cheval, le voyage de Colon à Panama, en suivant la voie ferrée, j'ai pu me rendre un compte exact de la nature des terrains et de la topographie de l'isthme américain, dans cette direction qui, comme on le sait maintenant, est celle du canal interocéanique en construction, mais qui alors n'était pas encore projeté (1).

Le pays, que parcourt la voie ferrée, commence à appeler l'attention à partir du village de Gatun, où l'on rencontre le rio Chagres. La station se trouve au pied d'une colline élevée, et en face du village indien qui est situé sur l'autre rive du fleuve roulant des eaux paisibles au sein d'un paysage admirable.

Plus loin, j'arrivai à la station de Léon, et 10 milles plus avant je traversai les villages de Boca, Lagarto et Frijolès, où l'on cultive, non des haricots, comme son nom semblerait l'indiquer, mais le bananier de Guinée et surtout l'espèce appelée *Patriote*.

Cette culture est d'une telle importance, qu'une seule entreprise charge, chaque semaine, cinq à six milles régimes de bananes qu'elle exporte pour New-York.

En avançant dans l'intérieur de l'isthme, j'arrivai à Buhio-Soldado, hameau formé de *ranchos* habités par des Indiens, des nègres et des métis ou *zambos*. En poursuivant mon voyage, depuis Buena-Vista jusqu'à Barbacoas, je parcourus un pays désert. Je traversai alors le Chagres, sur la rive droite duquel j'avais marché jusque-là, sur le beau pont de Barbacoas, me di-

(1) En 1875, j'ai de nouveau étudié le pays en parcourant la voie sur une locomotive et le rio Chagres sur une baleinière que manœuvraient des canotiers noirs.

rigeant sur les villages de San-Pablo, Baila-Monos (danse des singes), Maméi, Gorgona, Matachin et Emperador.

Remontant le rio Chagres, qui court à l'est, le railroad s'éloigne de la rivière et se dirige au sud, en s'élevant par une rampe jusqu'au point culminant de son tracé à Culebra (la couleuvre).

Du seuil de Culebra, la voie unique descend vers le Pacifique, en passant par les haltes de Paraiso et Rio-Grande, pour atteindre son terminus à Panama, après un parcours de 47 milles anglais, presque toujours en courbe, mais avec une pente générale très douce. L'altitude la plus élevée ne dépasse pas 85 mètres.

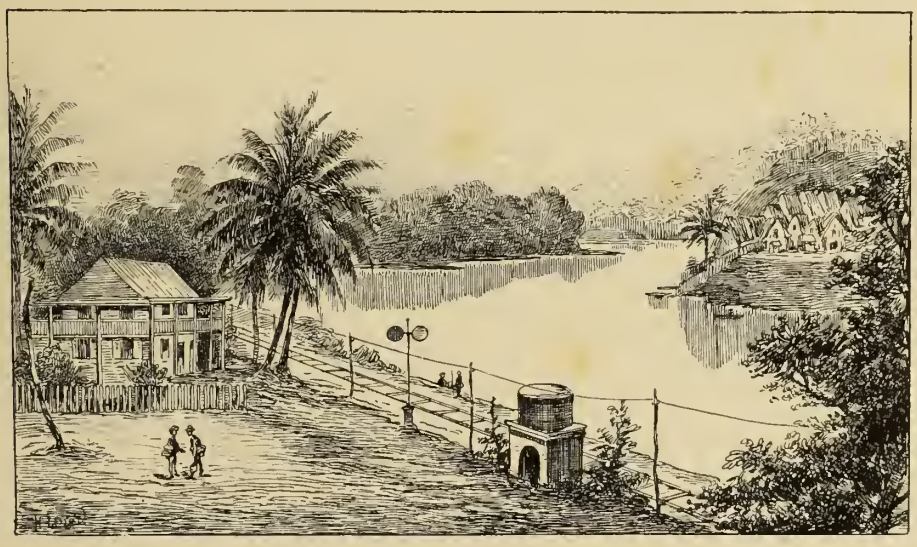


Fig. 5. — Le village et la station de Gatun, sur le rio Chagres.

Tout le trajet offre de magnifiques tableaux, bien qu'il ne présente que de rares points de vue d'une certaine étendue, la voie ayant été tracée, par le fer et le feu, à travers des forêts vierges impénétrables, rendues plus compactes encore par les variétés innombrables de plantes grimpantes, de parasites, et de lianes enchevêtrées autour des arbres.

De tous côtés s'épanouit, avec une merveilleuse abondance, une végétation inconnue en Europe, et de loin en loin, s'étale une agglomération pittoresque de *ranchos* et de *ramadas*, habités par des nègres, des Indiens et des métis.

Colon et Panama sont des ports francs (1), ainsi que cela résulte de la

(1) Par sa position géographique, l'État de Panama est devenu le plus important des neuf États de Colombie.

Il a 400 lieues de côtes sur l'Atlantique, et près de 600 sur le Pacifique. Les denrées

loi n° 28, — 18 mai 1878, — qui approuve le contrat pour l'ouverture d'un canal interocéanique à travers l'isthme.

L'article 7 de cette loi stipule que : *Les ports du canal seront francs et libres pour le commerce de toutes les nations, et on ne pourra imposer aucun droit d'importation, excepté sur les marchandises destinées à être introduites pour la consommation du reste de la République.*

La traversée de l'isthme américain, en chemin de fer, dure environ trois heures, et se paye 125 francs. Malgré ce tarif exorbitant, — 1 fr. 66 par kilomètre, — le nombre des passagers a dépassé 500,000 en 1884. Enfin, bien que le fret soit tout aussi élevé, les républiques des Amériques australe et centrale, le Mexique occidental et la Californie, font par cette voie des expéditions considérables.

La ville de Panama est située sur un promontoire de formation glaciaire du côté de la terre, et madréporique du côté de la mer. Les marées du Pacifique, dont le flux est plus grand que celui de l'Atlantique, ne permettent pas de disposer des mêmes facilités d'accostage qu'on trouve à Colon-Aspinwall. Quoi qu'il en soit, la franchise des deux ports, les libertés dont jouissent les habitants, les trafiquants, et les voyageurs qui traversent l'Amérique centrale, sont fort appréciés des gens ennemis des formalités tracassières des douanes en général.

Panama, ville de 18.000 âmes, quoique entourée de *Jardins d'Armide,* n'a rien de remarquable; elle ne mérite même pas la notoriété qui lui est faite par les chapeaux qui portent son nom, car ces chapeaux ne sont pas fabriqués à Panama même, mais plus au sud, à Guayaquil et dans les républiques Équatorienne et Bolivienne.

Le principal commerce de Panama, en dehors des chapeaux dont il est l'entrepôt général, consiste en perles fines et coquilles de nacre, dont la pêche forme la seule industrie du pays; en dentelles de Bogota, en peaux de tigres, de caïmans et de requins; enfin en tortues vivantes, qui s'expédient à Londres par les steamers du *Royal Mail,* et que les Anglais emploient à la préparation de leur fameuse *mock turtle soup.*

Cependant la grande industrie de Panama est, sans contredit, l'exploitation de la *roulette.* A vrai dire, il n'y a pas de Casino, on a jugé inutile de créer là un Monte-Carlo américain; mais, le soir venu, bon nombre de boutiquiers, repoussant leur comptoir contre les rayons, installent une table de roulette au beau milieu de leurs magasins. Ils ont là une industrie qui

de toute espèce, qui passaient annuellement par ce pays, avant l'entreprise du canal interocéanique, représentent une valeur moyenne d'un demi-milliard de francs, dont deux tiers passaient de l'ouest à l'est, et un tiers de l'est à l'ouest.

ne chôme pas; les passagers des malles américaines, anglaises, allemandes, belges et françaises fournissant des éléments sans cesse renouvelés, qui rapportent bien plus, à ces *commerçants-croupiers,* que leurs industries propres. Mais il est certain que le mouvement commercial créé par l'énergique impulsion que la *Compagnie universelle du Canal interocéanique* donne à ses travaux, doit rapidement, et puissamment, aider à la formation d'un commerce plus sain, nécessité par les besoins et les ravitaillements de toute nature qu'imposent les milliers de travailleurs réunis sur ce point du globe (1).

Avant d'étudier la question du transit à travers l'isthme américain, je voudrais encore effleurer cette autre question, si souvent soulevée, de l'insalubrité du climat, préjugé qui, exagéré dans des proportions énormes, a servi d'arguments aux adversaires de l'œuvre de M. de Lesseps.

Le discrédit d'un climat terrible et meurtrier n'est pas fondé, ainsi qu'en font foi les statistiques officielles de Panama; ou plutôt, il a été tellement exagéré, que je crois utile de rééditer une fable qui a été couramment acceptée en Europe, afin d'en démontrer ensuite l'absurdité flagrante. Cette légende assure que le chemin de fer de Panama aurait coûté la vie d'un homme par traverse. A ce compte-là ce serait 98,300 *travailleurs* qui auraient perdu la vie pour la création d'une ligne de 75 kilomètres et demi environ!

S'il est vrai qu'un certain nombre d'ouvriers ait péri, — 4 ou 500 tout au plus, — durant la construction de la voie ferrée, le climat en est-il seul

(1) En janvier 1884, on lisait, dans un journal de Londres, un entrefilet qui confirme pleinement mes espérances. En effet, depuis quelques années les pêcheries de perles elles-mêmes avaient été abandonnées, mais il paraît qu'elles reprennent avec succès. Voici ce que disait la feuille de la *City:*

« Les diverses industries qui existent sur la ligne du canal interocéanique de Panama ont déjà reçu une grande impulsion. Parmi ces industries, celle de la pêche des huîtres perlières s'est développée avec une remarquable vigueur, ainsi qu'en témoignent les magnifiques trouvailles faites dans ces derniers temps. Plusieurs spécimens exposés dans les vitrines de Benson, le célèbre joaillier de Old Bond Street, sont là pour l'attester.

« On admire surtout une splendide perle, de forme parfaite, pesant près de 200 grains, que l'on a baptisée, à juste titre, du nom du Grand Français, auquel elle doit, sans doute, d'être sortie des profondeurs de l'océan Pacifique : LA LESSEPS.

« C'est certainement la plus belle perle qui ait été découverte depuis nombre d'années, et sa place est marquée parmi les plus célèbres et les plus connues. »

Autre exemple, d'un ordre plus élevé, applicable à l'autre extrémité du canal maritime.

A Colon, la population s'accroît tellement qu'on ne peut plus trouver à s'y loger — 1885 ; — la Compagnie a conquis sur la mer de vastes emplacements où s'élève une ville nouvelle, *Christophe Colomb,* avec des rues bien tracées, bien macadamisées, bien aérées par la brise de mer, ville où une partie de son personnel est installée dans des demeures commodes et saines.

responsable? Que peut-on attendre de gens qui ne vivent que dans les bois et les marécages, dans des habitations ouvertes; qui restent à l'humidité, ou qui, mouillés par les pluies diluviennes équatoriales, ne prennent jamais la précaution de se changer; enfin qui consomment presque toujours des aliments malsains, et abusent des fruits? Faut-il s'étonner qu'ils contractent des maladies mortelles, et le climat en a-t-il toute la responsabilité? Non, avec des ouvriers intelligents, plus sains de corps, aux habitudes plus réglées, plus disciplinés enfin, la mortalité n'est pas à craindre comme avec l'incurie, le manque de propreté et l'hygiène générale des naturels. Avec un bon service sanitaire, le pays n'est pas plus défavorable à la race blanche qu'aucune autre partie du monde. située dans la zone torride. Au reste, et d'une manière générale, les climats tropicaux ne sont dangereux, pour l'Européen, qu'à cause des excès auxquels il se livre trop souvent, et du peu de précautions hygiéniques qu'il a coutume de prendre.

Pour vivre en bonne santé sous les basses latitudes, tout se résume donc à une question d'hygiène et d'alimentation, et on devra laisser de côté les préjugés nuisibles au développement et au crédit de l'œuvre humanitaire dont tout l'honneur, si ce n'est tout le profit, doit revenir à notre pays (1).

(1) Voici, d'après le Rapport du docteur Régnier, le relevé officiel des décès constatés dans l'isthme, durant le premier trimestre 1885 :

Janvier	91 décès,	dont	35	d'Européens.
Février.	46	—	14	—
Mars.	49	—	21	—

Si l'on considère que cette statistique ne se rapporte pas seulement aux 20.000 travailleurs du canal, mais qu'elle comprend aussi les matelots débarqués des navires en rades de Colon et de Panama, on voit de suite combien le *quantum* de la mortalité a été exagéré par une certaine presse.

CHAPITRE II.

L'ISTHME AMÉRICAIN.

LE CANAL INTEROCÉANIQUE.

« Le Congrès estime que le percement d'un canal interocéanique à niveau constant, si désirable dans l'intérêt du commerce et de la navigation, est possible, et que ce canal maritime, pour répondre aux facilités indispensables d'accès et d'utilisation que doit offrir avant tout un passage de ce genre, devra être dirigé du golfe de Limon à la baie de Panama. »

Conclusions du Congrès scientifique international (15 et 24 mai 1879).

Depuis une trentaine d'années seulement, le passage de l'isthme de Panama a subi trois phases distinctes, ou plutôt trois transformations complètes.

A l'époque, peu éloignée de nous, où l'appât du métal précieux, la *fièvre de l'or*, poussait des troupes d'émigrants en Californie, la traversée de l'isthme américain se faisait, partie sur des embarcations, partie sur des mulets, en suivant une route dangereuse où des bandits s'embusquaient pour dépouiller les heureux mineurs de leur sac à pépites, ou les trop confiants émigrants de leur petit capital et de leur pacotille.

Depuis 1855, on passe l'isthme dans les confortables wagons du chemin de fer de Panama; en 1889, on pourra le traverser sans quitter le salon du paquebot à la corne duquel flotte le pavillon de la mère patrie.

Sans remonter à des temps trop anciens, voyons comment on traversait l'Amérique centrale il y a seulement trente-quatre ans.

En 1851, cinq voyageurs, parmi lesquels se trouvait l'ingénieur français M. de Herrypon, arrivaient à Chagres avec un nombreux bagage. Après s'être approvisionnés, ils débarquèrent sur l'une des plages qui avoisinent le fort San Lorenzo, à l'embouchure du rio Chagres.

A cette époque deux tout petits vapeurs remontaient cette rivière; mais

ils ne faisaient leur service que quand le rio coulait à pleins bords, et quand il se trouvait un nombre de voyageurs suffisant pour que cela valût la peine de chauffer un de ces *steam launches*.

Nos voyageurs arrivaient à la saison sèche, qui dure de janvier en août; il leur fallut donc fréter des embarcations indigènes. Ces canots, de toutes grandeurs, étaient halés à terre : les uns creusés dans un tronc d'arbre, semblables à des pirogues caraïbes, les autres construits à l'européenne.

Tous ces bateaux étaient entourés par une foule de mariniers de toute couleur, de nègres surtout, qui offrirent aux voyageurs de les transporter jusqu'à Gorgona; les canots ne pouvant, en ce moment, — on était en mars, — remonter jusqu'à Crucès, faute d'eau.

Nos compatriotes, après de longs débats, finirent par s'entendre avec des nègres de Saint-Domingue, qui leur louèrent deux canots de 4 à 5 mètres de longueur, — de vrais youyous comme on voit, — munis d'un tendelet, et manœuvrés par un patron et deux rameurs.

A cette époque, il fallait être bien armé pour oser traverser l'isthme de Panama; aussi, avant de partir, le patron noir fit-il des recommandations toutes spéciales à ses passagers, tout en chargeant lui-même un lourd revolver américain à six canons. En effet, en ce temps-là, il ne se passait pas de jours où il n'y eût, sur la rivière, quelque vol ou quelque assassinat. Quinze jours avant l'arrivée des Français, quatre individus et trois femmes avaient été égorgés pendant leur sommeil, et les assassins, non contents de les dépouiller, avaient commis mille atrocités sur leurs cadavres.

Les rives du rio Chagres, vers son embouchure, sont peu élevées; ce qui les rend sujettes aux inondations. La végétation y est basse; mais plus à l'intérieur, on voit la forêt grandir, et le sol se couvrir d'immenses figuiers et de groupes de hauts palmiers.

Pendant qu'ils naviguaient lentement, nos voyageurs purent observer que les eaux du rio Chagres, dont la largeur est à peu près celle de la Marne près de Paris, sont encore saumâtres à 14 milles de l'océan Atlantique, c'est-à-dire au village de Gatun, où ils arrivèrent à sept heures du soir, et où ils se couchèrent, tant bien que mal, dans leurs canots mêmes.

A deux heures du matin ils reprirent leur navigation ascendante et arrivèrent à *Los dos Hermanos* pour déjeuner. Un grand bateau, mis à sec sur la plage, couvert d'un toit et percé d'une porte, composait l'unique habitation de ce lieu, et s'intitulait modestement *American Hotel*.

Au delà de *Los dos Hermanos* la végétation est plus belle et plus variée. L'élévation des berges, empêchant leur inondation, rend le climat de l'intérieur du pays beaucoup moins malsain qu'on aurait été porté à le croire

quand on visitait le village de *Navy Bay*, — aujourd'hui Colon-Aspinwall ; — point que les ingénieurs du chemin de fer interocéanique ont adopté pour terminus sur l'Atlantique, afin d'éviter le port de Chagres, qui eût exigé des travaux dispendieux pour devenir accessible aux navigateurs.

Il était quatre heures du soir, quand les canots arrivèrent au village de San Pablo, où l'on s'arrêta ce jour-là. A partir de ce point il fallut substituer la gaffe à l'aviron, ou plutôt la perche à la pagaie, la rivière, au-dessus de San Pablo, offrant de nombreux rapides, et étant encombrée d'arbres engagés dans la vase, de ces *snags* si redoutés des pilotes des steamers du Mississipi.

Nos voyageurs débarquèrent dans un « American Hotel », dont les murs étaient de bambous et de feuilles de palmier, comme ceux de toutes les huttes ou *ajoupas* du pays. Ils passèrent la nuit dans un hamac, et avec le jour ils reprirent leur navigation, qui se termina sans accident fâcheux, bien que, un peu avant d'arriver à Gorgona, les canots eussent dû franchir des rapides réputés dangereux.

En ce temps-là, presque toutes les maisons du village étaient des « Hôtels Américains », et quels hôtels! Quelques-uns étaient en planches, la plupart en bambous. C'est là qu'il fallait faire marché, avec des muletiers, pour le transport des voyageurs et de leurs bagages jusqu'à Panama, c'est-à-dire jusqu'à la mer Pacifique. Après bien des déboires nos compatriotes finirent par s'entendre avec un *arriero*, qui leur fit payer 56 francs par mulet de selle, et 30 francs par quintal espagnol, — 46 kilogrammes, — pour le transport des menus bagages sur une distance de neuf lieues. Pour les gros bagages, et les pièces un peu volumineuses, la route était si difficile qu'il fallait les transporter à l'épaule. Ce transit, par *cargador*, coûtait alors 63 francs le quintal espagnol. C'était aussi au moyen de *cargadores*, portant un long bambou sous lequel était suspendu un hamac, qu'on transportait les femmes et les malades. Ce voyage coûtait 150 francs. Au reste tous ces prix étaient très variables ; car au retour, — huit mois après, — nos compatriotes payèrent 90 francs par mulet, et on leur assura que, le mois précédent, cette rançon avait atteint deux onces d'or.

Le lendemain, à neuf heures, les voyageurs étaient en selle sur une route, ou plutôt par un sentier, qui traversait de splendides forêts. Le chemin n'était pas trop mauvais alors ; mais il était facile de constater que pendant la saison des pluies, il devait être absolument impraticable. De même que sur les rives de la rivière, on rencontrait, de temps à autre, de ces American Hotels, qui, situés en pleine forêt équatoriale, avaient l'apparence de véritables coupe-gorge, ce qui n'empêchait pas que tout rafraîchissement s'y payait au poids de l'or, bien qu'ils fussent absolument exécrables.

Dans l'après-midi, les cavaliers firent halte près d'une colline appelée le Morro de Fuerza, où, dans une de ces *auberges des Adrets* américaines, ils obtinrent une méchante assiette de riz, du mauvais biscuit et une bouteille de vin détestable pour la somme de 7 dollars, soit 36 fr. 75 de notre monnaie!

A sept heures du soir, ils entrèrent dans l'American-Hotel de Dominica pour y passer la nuit; et là, ils rencontrèrent des voyageurs qui, moins heureux qu'eux, avaient eu à subir toute sorte de vexations et de mésaventures.

La route de Dominica à Panama est unie et facile, aussi les Français l'eurent-ils bientôt achevée. Ils entrèrent alors dans un faubourg entouré de vergers et de cultures, et bientôt ils furent à Panama même.

Ils avaient été favorisés, et cependant ils avaient mis *cinq grands jours* à faire un trajet que le chemin de fer actuel fait en *trois petites heures;* encore n'avaient-ils pas tous leurs bagages, et durent-ils attendre quelques jours encore, pour rentrer en possession des équipages que transportaient les *cargadores*. Enfin, non seulement ils avaient perdu beaucoup de temps, mais encore ils avaient fait de très grosses dépenses (1).

Cet état de choses dura jusqu'au 29 janvier 1855. Ce jour-là un chemin de fer fut livré à l'exploitation. Ce *railroad* avait été concédé le 15 avril 1850 à une Compagnie américaine, constituée à New-York en 1849. Il fut commencé en 1851 par le colonel G.-M. Totten, qui en a dirigé les études et la construction. Depuis lors la traversée de l'isthme de Panama est chose facile pour les voyageurs, dont le nombre va toujours croissant, à tel point, que sur un capital de 7 millions de dollars la Compagnie peut distribuer des dividendes qui atteignent 16 % du capital versé par les actionnaires (2).

(1) Le premier Européen qui traversa l'isthme américain avait mis *vingt-quatre jours,* — du 6 au 29 septembre 1513.

Vasco Nuñez de Balboa étant arrivé au fond d'un immense golfe, il lui donna le nom de Baie de San Miguel, en l'honneur du saint dont c'était la fête ce jour-là; puis il attendit sous les arbres de la forêt que le flot montât jusqu'à lui. Quand il le sentit battre à ses pieds, le fier *hidalgo* se dressa armé de toutes pièces : dans sa main gauche, il tenait une bannière à l'image de la Vierge et de l'enfant Jésus, écartelée des armes de Castille et de Léon; dans sa main droite était son épée nue, le bouclier pendant à l'épaule. Il s'avança ainsi dans la mer du Sud, et agitant sa bannière il prit possession, au nom de ses souverains, « des mers, terres, côtes, ports et îles, de tous royaumes et provinces en dépendant, ou pouvant en dépendre à quelque titre que ce soit, dans le passé, présentement ou dans l'avenir. »

Les aventuriers, ses compagnons, ayant goûté l'eau, qui était salée, tirèrent l'épée et proclamèrent la souveraineté de la couronne de Castille sur tous le pays.

(2) Le chemin de fer de Colon à Panama faisait quatre trains par jour en 1875; en 1882 il y avait huit trains; en 1883 il y en a eu dix-sept; en 1884 le nombre des trains quotidiens a atteint trente-quatre; en 1885 il dépasse quarante.

La recette, qui en 1880 était de 2.111.007 dollars, a atteint 2.811.984 dollars, soit environ 14.762.714 francs, en 1883; enfin, en 1884, elle a été de 17.473.880 francs.

Mais, si le passage des voyageurs et de leurs bagages est maintenant facile, le transit des marchandises en transbordement est moins aisé, et est encore des plus onéreux. C'est pour aplanir cette dernière difficulté et supprimer toute rupture de charge, qu'en 1879, un aréopage, composé des économistes et des savants les plus illustres du monde, a décidé, en principe, l'ouverture du canal interocéanique, qui permettra aux navires de tous

Fig. 6. — Panama. — Vue générale de la ville et de la rade.

les pays du globe de passer d'un océan à l'autre, à travers l'isthme américain.

A l'appel de M. Ferdinand de Lesseps, une *société universelle* se constitua à Paris, en février 1881, pour le percement du canal à niveau constant, et à ciel ouvert, qui, avec celui de Suez, complétera le *chemin de grande ceinture du monde.*

Voici la progression des recettes du *Panama Railroad :*

1880.....	2.111.007	dollars.
1881.....	2.371.369	—
1882.....	2.457.345	—
1883.....	2.811.983	—
1884.....	3.494.776	—

De 1870 à 1879, on a vu se succéder une foule de projets empruntant tous les points de passage de l'isthme américain, et constituant, les uns des études sérieuses et approfondies, les autres de pures fantaisies où l'imagination avait plus de part que la science.

Lorsque le canal de Suez s'ouvrit, en 1869, il se produisit une révolution complète dans les relations commerciales du globe, et il n'est pas douteux que cet événement n'ait exercé la plus grande influence sur les études qui eurent pour objet l'ouverture du *Passage ouest* à travers l'Amérique centrale. C'est, en effet, depuis 1871 que les explorations se sont suivies de plus près : savantes, hardies, persévérantes; elles sont revenues riches en documents précieux, prêtes à éclairer cette question si grosse d'inconnues. *Hommage soit ici rendu aux hommes de bonne volonté qui ont aidé la science à faire ce grand pas!*

C'est ainsi qu'au Congrès géographique de Paris, en 1875, l'étude d'un canal interocéanique occupa plusieurs séances. Comme les documents irréfutables manquaient encore, on dut se contenter d'exprimer des idées générales. Mais ce fut là qu'on émit le vœu de voir convoquer un Congrès spécial, sorte de jury international, qui serait chargé de réunir et de coordonner tous les documents utiles.

Cette résolution donna une nouvelle impulsion aux explorateurs, et une émulation puissante aux auteurs de projets. Les trois années qui séparent 1875 de 1879 furent féconds entre toutes, en recherches actives et en explorations énergiquement conduites.

« Quand l'heure fut venue, et que toutes les pièces des dernières expéditions furent entre mes mains, a dit M. de Lesseps, je mis tous mes soins à satisfaire au vœu que le Congrès de 1875 avait exprimé. Pour convoquer l'assemblée à laquelle une grande mission allait être assignée, je fis appel aux savants, ingénieurs ou marins des deux mondes, aux chambres de commerce, aux sociétés de géographie, en les invitant à désigner des délégués. »

Jamais assemblée ne compta autant et de si illustres noms, que ce grand tribunal formé des premiers représentants de la science, de la politique ou de l'industrie. Le 15 mai 1879 vit s'ouvrir, à Paris, la première de ces séances destinées à demeurer fameuses dans les annales des sciences utiles. De tous les points du globe étaient venus des hommes distingués, d'une impartialité sévère et d'un admirable dévouement scientifique, qui, travaillant sans relâche, apportèrent l'autorité de leurs expériences, et le prestige de leurs noms, au service d'une étude importante entre toutes.

Les travaux de cette assemblée, que présidait *l'Assembleur des Peuples,* occuperont certainement dans l'histoire une place considérable, et porteront

à la postérité les noms fameux qui composaient cet aréopage, et ceux, si glorieux pour notre France, des explorateurs dont le projet fut adopté, je dirais presque couronné, par le Congrès (1).

Pour faciliter sa tâche et surtout pour l'activer, le Congrès s'était subdivisé en cinq commissions, qui se chargèrent d'étudier simultanément chacune des divisions du sujet si complexe auquel il fallait répondre.

Personne n'ignore qu'une série de projets de toutes natures étaient depuis longtemps soumis à M. Ferdinand de Lesseps, et qu'après de profondes études, convaincu enfin de la possibilité de creuser un canal maritime à travers l'isthme américain, il était arrivé à cette conclusion : *que le canal*

(1) Les principaux projets de canaux interocéaniques, examinés par le Congrès international, sont les suivants :

A. *Par l'isthme de Téhuantépec.*

Longueur du tracé.....	240 kilomètres.	On ne pouvait faire qu'un canal à écluses.
Nombre des écluses.....	120	
Temps du passage.....	12 jours.	

B. *Par le lac de Nicaragua.*

Longueur du tracé.....	292 kilomètres.	Même observation que dessus.
Nombre des écluses....	21	
Temps du passage.....	6 jours.	

C. *Par l'isthme de San-Blas.*

Longueur du tracé.....	53 kilomètres.	Il n'y avait pas d'écluse, mais un tunnel immense était indispensable.
— du tunnel....	16 —	
Temps du passage.. ...	1 jour.	

D. *Par l'Atrato-Napipi* (Darien).

Longueur du tracé.....	290 kilomètres.	Ce projet, dû au commandant Selfridge, a été repoussé d'une manière absolue.
— du tunnel....	4 —	
Nombre des écluses... .	2	
Temps du passage.....	3 jours.	

E. *Par l'isthme de Panama.*

Longueur du tracé.....	73 kilomètres.	Le tracé par Panama se prête à toutes les combinaisons en offrant des avantages inappréciables sur les autres projets.
Temps du passage.	10 heures.	
Pas d'écluses et point de tunnel.		

Les autres projets, d'importance secondaire, étaient ceux de :

La baie Calédonia.

Rio Truando.

Rio Tuyra.

Rio Cacarica.

Baie Cupica.

Ces quatre derniers étaient des variantes du passage du Darien, par le golfe de ce nom et le rio Atrato. (Voyez D.)

était exécutable, et que ses revenus seraient suffisants pour rémunérer largegement les capitaux qui seraient apportés à l'entreprise.

C'est alors que formulant son opinion avec autorité, il déclara qu'il ne s'intéresserait qu'à un projet qui, coupant l'isthme de mer à mer, n'aurait ni tunnel, ni série d'écluses.

A cette époque un groupe d'hommes énergiques et aventureux, réuni autour du lieutenant de vaisseau de notre marine nationale, Lucien-Napoléon Bonaparte-Wyse, étudiait le pays depuis longtemps déjà. M. de Lesseps leur donnait ses conseils, ajoutant souvent : *Puisqu'il s'agit de réunir les eaux d'une mer aux eaux d'une autre mer, creusez tout bonnement un grand fossé!* Ce sont les documents pour l'étude de ce « grand fossé », que la *société civile*, fondée par le général Türr, permit à ses hardis explorateurs d'aller recueillir sur place. C'est enfin le projet de ces pionniers de la civilisation que le Congrès Scientifique International décida devoir être le meilleur, et que la *Société de géographie de Paris* approuva solennellement, en décernant sa grande médaille d'or au lieutenant Wyse; c'est enfin ce projet qui s'exécute en ce moment même.

Outre son *alter ego*, le lieutenant de vaisseau Armand Reclus, les principaux compagnons d'étude de M. Wyse étaient MM. Celler, ingénieur en chef des ponts et chaussées, Gerster, Brooks, Bixio, Musso, de Lacharme, Soza, — ingénieur colombien, — le docteur Viguier, et Verbrugghe. De ce petit nombre de savants, quelques-uns manquent maintenant. Mon très sympathique et regretté ami Bixio, MM. Musso et Brooks sont morts à la peine; enfin M. Lacharme n'est rentré en France que pour mourir, tué par la fatigue et les trop brusques changements de climat.

Les recherches de M. Wyse, patronnées par le général E. Türr, son beau-frère et le promoteur du canal de Corinthe, ne furent pas dirigées tout d'abord vers l'isthme de Panama. En 1868, M. Wyse parcourait l'isthme de San Blas; la même année il étudiait le Darien, et en 1877 et 1878 il explorait le Nicaragua, puis retournait à San Blas et au Darien, évitant toujours l'isthme de Panama, où une concession de juin 1867 accordait à la compagnie du chemin de fer un privilège exclusif pour toute voie de transport à créer dans cet isthme. Mais M. Wyse, s'étant rendu à Bogota, obtint, du gouvernement des États-Unis de Colombie, une concession libérale qui fit tourner son objectif vers l'isthme le plus étroit, celui de Panama; lequel offre aussi, grâce au rio Chagres, à une route et à une ligne de chemin de fer existantes, des facilités de transport pouvant diminuer de plus de moitié la durée de travaux cyclopéens en cours d'exécution (1).

(1) C'est à Napoléon Garella, ingénieur des ponts et chaussées, que revient l'honneur d'a-

Cependant, aux États-Unis, un sentiment d'ennui, bien naturel, se produisit, quand le Congrès international eut sanctionné le projet de canal par l'isthme de Panama, en suivant, purement et simplement, une ligne parallèle au railroad en exploitation. Depuis longtemps des groupes d'ingénieurs et de marins très distingués, au prix de très grosses dépenses, cherchaient le meilleur tracé, pour faire communiquer les deux Océans, avec un luxe d'écluses, de tunnels et d'obstacles qui rendaient, non pas impossible le creusement d'un canal, mais inexploitable le canal creusé. Lorsqu'après tant de travaux, d'études et de voyages, où beaucoup d'héroïsmes et d'argent avaient été dépensés, il fut reconnu, par les sommités de la science et de l'industrie réunies

Fig. 7. — L.-N. B.-Wyse, explorateur de l'isthme américain.

à Paris, que le *projet français*, très simple, était exécutable, et qu'il allait être exécuté, une grande hostilité se manifesta chez les Américains du Nord, qui s'étaient tout d'abord ralliés au projet du canal par le Nicaragua.

Voulant faire échec au canal de Panama, les Yankees cherchèrent à faire adopter, par le Congrès des États-Unis, un projet appuyé par MM. Arthur et Grant, afin de se procurer les voies et moyens de creuser un canal à travers le Nicaragua.

Voici, à titre de document, ce que M. Ferdinand de Lesseps disait, à ce sujet, à ses actionnaires, réunis en assemblée générale le 29 juin 1882 :

voir, le premier, présenté une étude complète pour le percement d'un canal maritime entre le golfe de Limon et la baie de Panama, — 1843. — Sans vouloir en rien rabaisser la gloire de Garella, il importe cependant de faire remarquer que son projet diffère autant de celui de M. Wyse, que si l'un passait par Panama et l'autre par le Darien. En effet, le projet Garella, comme celui de la commission américaine, exigeait des écluses et un tunnel capable de donner accès aux plus grands navires.

« Nous ne citerons que pour mémoire, et en passant, les projets d'entreprises, soi-disant rivales, dont il est question de temps en temps. Comparés aux avantages réels qu'offre le canal de Panama, les canaux indirects, et à écluses, se servant des eaux des fleuves descendant de chaque côté des Cordillères, sur les deux océans, ne nous causent aucun ombrage. — S'ils trouvent les capitaux nécessaires pour les exécuter, ils aménageront utilement pour les territoires traversés des eaux bienfaisantes, lesquelles se perdent aujourd'hui, qui, par conséquent, produiront de riches cultures et des récoltes abondantes, qui pourront être répandues dans le monde entier, en passant par notre canal maritime, situé dans le centre du plus grand continent, entre le pôle nord et le pôle sud du monde. »

Pour que l'on puisse se rendre compte des motifs qui ont fait exclure le projet d'un canal maritime par le Nicaragua, comme *impraticable* à la grande navigation, nous allons simplement mettre en parallèle les deux projets du canal de Panama et du canal de Nicaragua :

CONDITIONS DES TRAVAUX.	CANAL à niveau constant par Panama.	CANAL éclusé par le lac de Nicaragua.
Longueur du tracé	73 kilomètres.	292 kilomètres.
Largeur au plafond	22 mètres.	15, 18 et 22 mètres.
Profondeur uniforme	$9^{m},00$.	$7^{m},95$.
Longueur *des parties en remblais*	0	37 kil. 380 mètres.
Courbes	15 de 3.000^{m} de R.	39 de 670^{m} à 1.500 R.
Coudes brusques	Aucun.	16.
Grandes écluses	Aucune.	20.
Portes de marée	1 à Panama.	1 à Brito.
Barrages	1 grand et 2 petits.	5 grands.
Ponts, ponceaux ou aqueducs	3 pour le chemin de fer.	17 dont quelques-uns sous le canal.
Durée du passage	10 heures.	6 jours.

On voit que la construction du canal de Nicaragua, quatre fois plus considérable que celui de Panama, comporte avec elle de nombreux travaux d'art, auxquels il faut encore ajouter la création de voies de transports et de ports de ravitaillement aux extrémités, c'est-à-dire à Brito et à Greytown (1).

Bon nombre d'ingénieurs, et des membres du *Congrès scientifique in-*

(1) Ce dernier port est connu, parmi les marins, sous le surnom mérité de *Tombeau des Européens*.

ternational, ont considéré la création de ces ports comme *impossible*. Le mot est trop fort. La vérité, c'est que pour creuser ces deux ports, il faudrait dépenser une somme supérieure à la dépense du canal maritime, et qu'une fois les ports créés, il serait probablement *impossible*, (le mot est juste ici), de les maintenir ouverts.

Il ne faut pas oublier, en effet, que les eaux du canal du Nicaragua seraient des eaux douces, des eaux du rio San-Juan, se déversant continuellement dans les deux ports d'accès. Or on chercherait vainement, dans le monde entier, des ports ouverts dans lesquels de grands fleuves se jettent directement, et dans des conditions identiques.

Les ports, aux embouchures des fleuves, sont toujours placés hors et loin du lit, et encore ne sont-ils pas à l'abri des apports. Cette raison technique est d'ailleurs une de celles qui firent rejeter, comme impraticable, le canal maritime projeté par le Nicaragua.

Voilà des faits et des chiffres qui répondent victorieusement à toutes les attaques insidieuses lancées d'Amérique ou d'ailleurs.

Mais ce n'est pas tout, les tremblements de terre sont fréquents dans cette région volcanique, ils ébranleront ou détruiront les remblais et les écluses, et, pendant tout le temps nécessaire à la réparation de ces ouvrages, d'une construction lente et difficile, la navigation sera interrompue. M. Ferdinand de Lesseps avait donc raison de considérer, avant tout, le canal projeté à travers le Nicaragua, comme un *canal d'intérêt local*, susceptible de rendre d'éminents services aux contrées qu'il traversera, mais de le déclarer impraticable comme canal devant répondre aux besoins de la grande navigation.

Toutes ces raisons, et bien d'autres arguments que je ne peux soulever ici, cette étude étant une digression au sujet de ce livre, n'empêchèrent pas le président Arthur d'adresser un message, le 1er décembre 1884, aux chambres fédérales des États-Unis.

Dans un passage de ce message, le président annonçait qu'un traité avait été conclu avec la République de Nicaragua, autorisant la construction d'un canal, d'un chemin de fer et d'une ligne télégraphique à travers le pays (1).

(1) « Voici, en substance, la teneur de ce traité : Les États-Unis s'engagent à construire le canal dans dix ans, à compter de la date de la ratification du traité par les deux parties contractantes, et le Nicaragua consent à céder une bande de terrain qui sera considérée comme neutre ; il continuera toutefois à exercer sa juridiction civile sur ce territoire et les habitants conserveront leur nationalité. En échange de cette concession, les États-Unis prêteront au Nicaragua la somme de 4 millions de dollars, pour améliorations matérielles, créditant ce dernier du premier versement de 1 million de dollars trois mois après l'échange des ratifications du traité, et le reste par fractions de 50.000 dollars chaque semaine. Ce prêt, à 3 % par an,

« Le lac de Nicaragua et la rivière de San-Juan, disait-il, doivent servir sur un parcours de 60 milles, pour l'exécution de l'entreprise, de sorte que, pour le canal lui-même, il ne restera à construire que 17 milles du côté du Pacifique, et 33 milles du côté de l'Atlantique. »

Qu'on rapproche ces données parlementaires des renseignements techniques du tableau qui précède, et on comprendra de suite le but poursuivi, la manœuvre financière cherchée.

Les Américains du Nord s'essayaient, à l'égard du Panama, dans le rôle que jouaient jadis les Anglais par rapport au percement de l'isthme de Suez.

Mais l'étoile de M. de Lesseps ne pouvait pas pâlir; le fantôme du canal de Nicaragua agité par le président Arthur, pour reléguer au second plan celui de Panama, s'évanouit bientôt.

En effet les choses marchèrent plus rapidement qu'on ne l'avait présumé. La discussion du traité avec le Nicaragua, ne fut même pas ajournée jusqu'après le 4 mars 1885, comme on l'avait donné à entendre; elle fut étouffée dès le début.

Voici ce qu'on écrivait, à ce propos, de Washington, à la date du 28 janvier 1885, c'est-à-dire le jour même du vote :

« Le sénat des États-Unis, après un certain nombre de séances secrètes consacrées à l'examen du traité projeté avec le gouvernement du Nicaragua, a mis en discussion, pour qu'une solution aboutît, la question de l'adoption ou du rejet du traité proposé.

« Les observations échangées, pendant les séances secrètes, faisaient prévoir le rejet du projet.

« Les partisans du traité proposèrent, en conséquence, de ne rien décider, et de renvoyer la discussion à une date postérieure au 4 mars 1885, c'est-à-dire après l'installation du nouveau président de la République, M. Cleveland, et la réunion du nouveau Congrès.

« La motion d'ajournement ayant été proposée, le sénat l'a rejetée; exprimant ainsi son désir de procéder à un vote décisif sur la question.

« Le traité projeté ayant ensuite été mis aux voix, au scrutin, la majorité des deux tiers, qui aurait été nécessaire pour l'adoption, n'a pas été obtenue.

« Le projet de traité avec le Nicaragua est donc écarté par le sénat des États-Unis de l'Amérique du Nord. »

sera remboursé avec le tiers des revenus nets que produira le canal, appartenant au Nicaragua.

« L'art. XVIII du traité appelle particulièrement l'attention. Il stipule que les États-Unis emploieront leur appui, leur influence et leurs bons offices à la réunion et à la consolidation des Républiques du Centre-Amérique sous un seul gouvernement représentatif. Cette confédération acquerrera les mêmes droits, et aura les mêmes obligations que le traité attribue au Nicaragua. »

La menace d'une concurrence au canal de Panama est donc définitivement enterrée, puisque le même bill ne peut être représenté dans la même période législative.

Le côté drôlatique de cette grave question, si intempestivement soulevée par MM. Grant et Arthur, est la singulière bévue commise par les négociateurs des États-Unis et du Nicaragua ; bévue qui ne fut du reste remarquée qu'après le vote du sénat de Washington, et qui fut ainsi relevée par le *Courrier des États-Unis :*

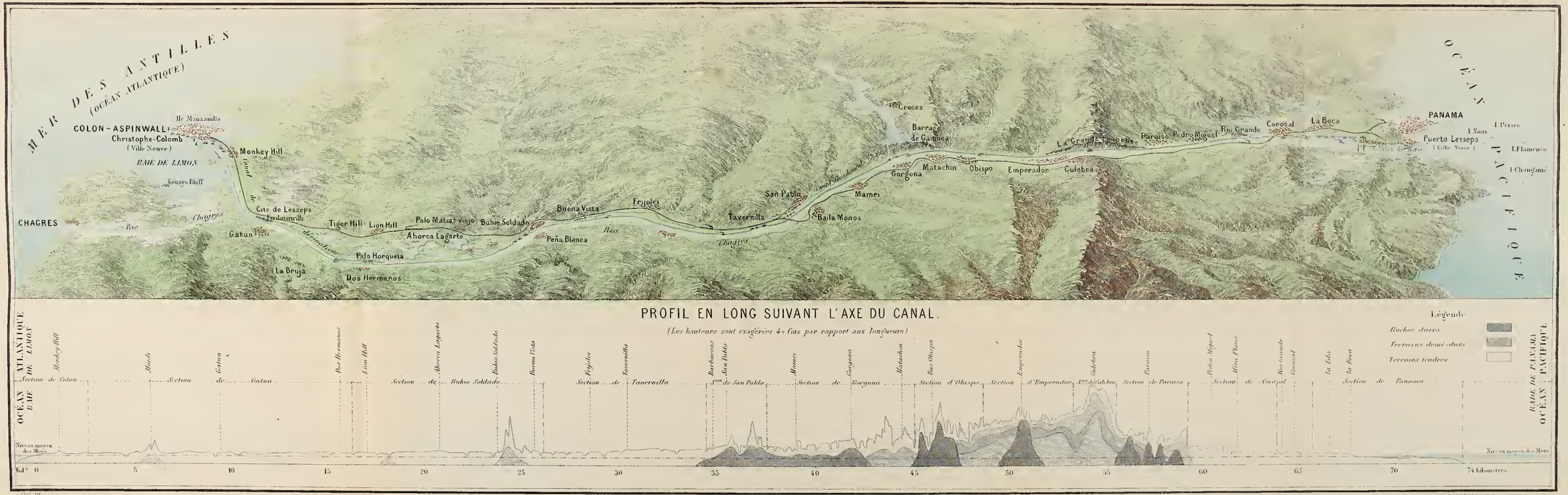
« Une question assez délicate vient de s'élever au sujet du traité du Nicaragua. Il paraît que les négociateurs, le général Zavala pour cette république et M. Frelinghuysen pour les États-Unis, ont commis une erreur en stipulant la cession, à ce dernier gouvernement, d'une bande de 2 milles et demi de territoire de chaque côté du canal projeté et sur toute sa longueur. Aux termes des traités existants entre le Nicaragua et la république voisine du Costa-Rica, la frontière entre les deux pays côtoie sur une grande partie du parcours de la rivière San-Juan et le lac, à 2 milles de distance seulement ; de sorte que la concession de 2 milles 1/2 empiète d'un demi-mille sur le territoire du Costa-Rica. Le Nicaragua a donc concédé un privilège qui ne lui appartenait pas, sans demander l'assentiment d'un État voisin qui se trouve légitimement froissé d'un tel procédé. Il est donc fort probable que si la concession obtenue par les Américains du Nord avait dû être ratifiée, une rectification préalable et une large participation du Costa-Rica eussent été nécessaires. »

Cette question du Nicaragua est donc bien définitivement résolue, et le canal de Panama peut être terminé pour 1889. Ce serait mal connaître M. Ferdinand de Lesseps, mal apprécier son énergie, sa ténacité, sa volonté, son action sur les hommes qui l'entourent, que d'en douter un seul instant (1).

(1) A ce sujet, voici l'opinion de l'amiral Cooper de la marine des États-Unis :

« L'entreprise est si gigantesque dans son ensemble, qu'il semble difficile de croire qu'elle sera finie dans un si court espace de temps ; mais je ne puis méconnaître que *les Français sont à la hauteur de l'œuvre.* »

VUE GÉNÉRALE PANORAMIQUE DU CANAL INTEROCÉANIQUE DE PANAMA



CHALLAMEL AINE, Edit

CHAPITRE III.

UN DES TRAVAUX D'HERCULE!

L'OEUVRE D'UN FRANÇAIS.

« Rien n'est facile à faire dans ce monde, surtout l'utile. Il n'y a pas d'œuvre naissante, si bienfaisante fût-elle, peut-être faudrait-il dire en raison même du bien qu'elle peut faire, qui n'ait pour ennemis les ignorants et les malveillants.

« Les premiers, parce qu'ils connaissent mal le résultat où vous tendez, ou ne le connaissent pas, et qu'ils ne sont dans le secret ni de vos moyens ni de votre force. Ceux-là, il faut les éclairer : une fois convertis, ils deviennent des adeptes fervents et des auxiliaires précieux. Quant aux autres, les sceptiques, les haineux, les insulteurs même, il n'y a pas à s'en occuper. Le proverbe arabe dit : *Les chiens aboient, la caravane passe... J'ai passé !* »

FERDINAND DE LESSEPS,
Discours de réception à l'Académie française
(23 avril 1885).

Le tracé du canal de Panama compte 73.200 mètres de longueur entre les eaux profondes de l'Atlantique et celles du Pacifique. L'entrée du canal sur l'océan Atlantique est située dans la baie de Limon, à l'ouest de l'île Manzanillo, qui l'abritera des vents du nord et du nord-est.

La région traversée par le canal se divise en trois parties : les vallées du rio Chagres et du Rio-Grande, que sépare la région montagneuse, dite de la *Grande-Tranchée.*

Pendant les premiers kilomètres, le canal traverse un sol madréporique. Il évite les collines de Mindi pour respecter la voie ferrée, et décrit une courbe au travers des marais du même nom.

Jusqu'au kilomètre 14, le canal est tracé dans la plaine de Gatun en traversant deux fois le rio Chagres ; mais en continuant sa course il croise encore trois fois ce même rio.

Au kilomètre 20, l'axe du canal est rejeté au nord, pour permettre de franchir la courbe de Buhio-Soldado, en coupant des collines qui se dressent au sud du fleuve.

Le tracé emprunte ensuite le lit même de la rivière, jusqu'à la plaine de Frijolès et de Tabernilla.

Après cette traversée, le canal coupe le Chagres, le chemin de fer et les contreforts du Cerro Taylor, dont les crêtes s'élèvent de 35 à 45 mètres.

Le canal rentre ensuite dans la vallée du Chagres, où il se confond avec le lit même de la rivière. Alors le tracé atteint la région où le projet de MM. Wyse et Reclus prévoyait un tunnel de 720 mètres de longueur et de 40 mètres de hauteur, qu'on a remplacé par une tranchée profonde de 40 à 110 mètres. Au reste, le tracé par Panama se prête tellement à toutes les combinaisons de l'art de l'ingénieur, qu'on pourrait, à la fois, supprimer tranchées et tunnel, en les remplaçant par treize écluses.

Après le débouché de la tranchée, ou du tunnel ogival projeté primitivement, les altitudes du versant Pacifique vont en décroissant très rapidement. Sur toute la longueur de ce versant, le canal est tracé en alignement droit. Il passe à l'ouest du cerro Ancon par la quebrada du Rio-Grande et vient déboucher près des îles Naos et Flamenco sur un excellent mouillage peu éloigné de la ville de Panama (1).

(1) Le Canal ne débouchant pas dans la vieille ville, une métropole commerciale surgira nécessairement à son embouchure. La Compagnie l'a prévu. Elle possède tous les terrains où naîtra cette ville dont elle a déjà tracé le plan.

L'avenir de cette nouvelle cité, que les Hispano-Américains nomment déjà PUERTO-LESSEPS, est immense. En effet l'isthme américain est la barrière qui sépare les États-Unis de six cents millions d'hommes, c'est-à-dire des trois quarts de la population du globe. Faire tomber cet obstacle, c'est mettre les États-Unis à mi-chemin de l'Europe et de l'Asie, c'est faire de l'océan Pacifique le foyer du commerce du monde.

C'est aux portes de Panama, c'est-à-dire dans la contrée appelée la première à profiter de ces courants nouveaux du commerce et de la navigation, que la Compagnie a le droit de choisir 500.000 hectares de terre, d'après la concession qui a été consentie par le gouvernement des États-Unis de Colombie.

Aux termes de cette concession (article 4), la Compagnie doit recevoir gratuitement *cinq cent mille hectares de terres domaniales, avec les mines qu'elles peuvent contenir, dans les localités que la Compagnie choisira, et cela* AU FUR ET A MESURE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU CANAL.

Sur chaque berge du Canal, la Compagnie s'est réservé des surfaces ayant un demi-kilomètre de largeur, et souvent plus. Elle aura, en outre, au garage central, de beaucoup plus vastes espaces où s'élèvera certainement, comme cela est arrivé pour le canal de Suez, une ville importante et prospère, dont le nom semble indiqué : FERDINANVILLE.

Dans l'isthme américain, d'ailleurs, les emplacements des villages qui surgiront sont connus d'avance.

Le chemin de fer, qui est parallèle au Canal, a établi ses stations aux endroits où les populations convergent, et la Compagnie a, naturellement, placé ses chantiers, autant que

Le rio Chagres, qui est fréquemment rencontré par le tracé, possède, comme la plupart des rivières de l'Amérique, une régime torrentiel qui rend souvent son voisinage dangereux. Aussi, pour mettre le canal à l'abri des crues subites de ce fleuve, on en détournera le cours, en le rejetant tout entier sur le côté du canal maritime, pour l'amener au sud-est de l'île Manzanillo. Un lit nouveau devra lui être creusé ; mais afin de diminuer l'importance de ce canal de dérivation, la rivière sera barrée en amont du point où elle vient actuellement couper l'axe du canal pour la première fois.

Ce barrage fermera la vallée supérieure du Chagres, qui sera ainsi transformé en un réservoir immense, capable d'emmagasiner les plus fortes crues

Fig. 8. — Le Cerro Ancon. — La « Huerta de Galla », hôpital de la Compagnie du canal interocéanique.

du rio. Un orifice, percé près du barrage, laissera écouler, peu à peu, les eaux dans le canal de dérivation. En somme, au lieu d'établir ce dernier pour débiter, à un certain moment, les plus fortes crues de la rivière, il suffira de lui donner la section nécessaire pour écouler, d'une manière constante, le débit moyen ainsi régularisé. Ce barrage consistera en un immense remblai, en une montagne artificielle, destinée à soutenir la poussée d'un lac, artificiel aussi, venant s'appuyer, à ses extrémités, sur deux collines entre lesquelles le rio coulait primitivement (1).

possible, dans le voisinage de ces stations. On peut donc dire, dès maintenant, sans craindre de se tromper, que chaque grand chantier de la Compagnie deviendra un village après l'ouverture du Canal, et que les constructions qui auront été faites pendant la période des travaux, les chemins qui auront été établis, les installations créées pour la fourniture d'eau potable, les défrichements, les jardins conquis sur la forêt vierge, deviendront des sources de revenu certain pour l'entreprise de M. de Lesseps.

(1) Des doutes ayant été exprimés sur la possibilité de construire un barrage étanche aussi gigantesque, le Directeur général des travaux démontra, dans une conférence publique, que

Le rio Chagres étant rejeté tout entier d'un même côté du canal maritime, son lit ne pourra plus recevoir que les affluents d'une de ses rives. Ceux de l'autre rive devront être recueillis dans une autre rigole longeant le canal; rigole qui sera d'ailleurs beaucoup moins importante que la première, les affluents de ce côté étant sans importance et ne donnant qu'un faible débit.

Quelques chiffres feront mieux comprendre l'importance extraordinaire de l'œuvre de M. de Lesseps. Le canal à niveau, par l'isthme de Panama, doit traverser le cerro de Culebra, — 110 mètres d'altitude, — par trois tranchées cubant 40.137.000 mètres, et profondes de :

110	mètres	pendant.....	1.000^{m}	de parcours.
80	—	—	400^{m}	—
70	—	—	2.000^{m}	—
50	—	—	7.000^{m}	—
40	—	—	4.000^{m}	—

Dans cette zone de la grande tranchée, qui s'étend entre les kilomètres 45 et 60, l'excavation à ouvrir varie donc entre 40 et 110 mètres de hauteur. Cette dernière altitude correspond au col de la Culebra; mais comme les deux talus atteindront une ouverture considérable à la partie supérieure, les deux montagnes qui enserrent le col seront entamées, et sur leurs flancs les talus arriveront, d'un côté à 125 mètres d'altitude, et de l'autre à 150 mètres environ.

Le canal interocéanique, comme celui de Suez, n'aura qu'une seule voie, c'est-à-dire que les navires ne pourront se croiser que dans les garages, qui seront établis, de distance en distance, pour permettre aux bâtiments montants de se ranger devant les navires descendants.

ce travail n'avait rien d'anormal, et que des précédents irréfutables en prouvaient la possibilité pratique.

« La construction de ce grand ouvrage d'art ne soulèvera aucune difficulté, écrivait M. Henri de Parville, dans le *Journal des Débats*, quelques mois avant que M. Dingler eût fait sa conférence. Nous avons, sans aller bien loin, en France, près de Saint-Étienne, un réservoir analogue dont la digue est plus élevée que la digue projetée. Le beau barrage de Furens, en effet, a une hauteur de 56 mètres. Le réservoir emmagasine 1.644.000 mètres cubes. En Belgique, le barrage de la Gileppe est encore plus considérable. On établit maintenant, partout et couramment, ces immenses retenues pour se mettre à l'abri des rivières torrentielles, et pour approvisionner d'eau les régions qui en manquent. Le barrage de Gamboa, sur le nouveau canal, permettra de distribuer de l'eau en abondance dans les villes de Panama et de Colon.

« Pour élever cette digue, et obstruer la vallée, où ira-t-on prendre les matériaux? Il faut 20 millions de mètres cubes. La tranchée du pic de la Culebra, qui s'exécutera à côté, donnera 28 millions de mètres cubes de roches. Voilà donc le seul obstacle tourné. Le reste du travail est de pratique courante; il est vraiment inutile de s'y arrêter. »

Fig. 9. — La grande tranchée. — Le chantier de Emperador, en 1885.

Les principales dimensions du canal interocéanique sont les suivantes :

Profondeur d'eau	9^m
Longueur de la cuvette au plafond	22^m
Largeur de la ligne d'eau dans les terres	56^m
Largeur de la ligne d'eau dans les rochers	22^m
Rayon minima des courbes	3.000^m
Volume approximatif des déblais	$120.000.000^m$ cubes.

La traversée du canal se fera en dix heures. Cependant du côté du Pacifique, les marées étant très fortes, et les courants créés par le flux et le reflux pouvant gêner le mouvement d'un océan à l'autre, on a projeté un sas avec écluses de marée, dont le jeu, assurant l'équilibre des eaux, permettra un service de transit sans arrêt.

Les travaux de l'isthme américain consistent seulement en excavation, en déblai, en cube à enlever. Il n'y a pas, comme à Suez, à amener de l'eau douce en plein désert par un canal de dérivation ; à faire passer le canal maritime, — le cas se présentait au Nicaragua, — dans un lac boueux ; à traverser des montagnes de sables ; à conduire l'eau salée dans de vastes dépressions ; à créer des ports sur des plages déclives, avec des jetées protectrices et une perpétuelle menace d'envasement..., problèmes difficiles qui firent considérer longtemps comme impossible la construction du canal de Suez (1).

A Panama, il ne s'agit que d'un creusement pur et simple, c'est la tranchée brutale qui ne recherche en rien l'aide des cours d'eau, qui les évite au contraire, et ne compte pour s'alimenter que sur les deux mers qu'elle doit

(1) Instruit par l'expérience du canal de Suez, M. de Lesseps n'a pas craint de prolonger la période d'étude et d'organisation. Ce n'est que le 6 février 1883 qu'a été arrêté le programme suivant :

a, Exécution du Canal avec une profondeur normale de 9 mètres sous le niveau moyen de la mer ;

b, Largeur du plafond du Canal à 22 mètres ;

c, Tranchée directe, entre les deux mers, à ciel ouvert sur tout le parcours ;

d, Sas, avec porte de marée, du côté de Panama, pour assurer à la marine universelle sa communication avec l'océan Pacifique *à toute heure* et quels que soient l'amplitude des marées et les courants temporaires pouvant en résulter ;

e, Création de vastes ports à Colon et à Panama ;

f, Creusement d'une grande gare de 5 kilomètres, vers le milieu du Canal, près de Tabernilla, permettant le croisement des convois de navires ;

g, Barrage de Gamboa, pour régulariser les crues du Chagres, avec dérivation des eaux.

C'est donc le 6 février 1883 seulement, que le Directeur général des travaux a reçu l'ordre de *mettre en train* les travaux énumérés dans ce programme, lesquels comportent un cube total de terrassements de 110.000.000 de mètres. Les travaux de dérivation de Chagres équivaudront, en outre, à un total de 10.000.000 de mètres cubes.

réunir. Selon l'heureuse expression de M. de Lesseps, c'est un *bosphore artificiel* qu'il faut créer.

Le problème, ramené à sa réelle expression, consiste donc à avoir en fonctionnement un matériel mécanique suffisant pour enlever une quantité déterminée de déblais, dans un délai fixe.

Ce matériel est calculé pour exécuter le total des excavations à sec en trois

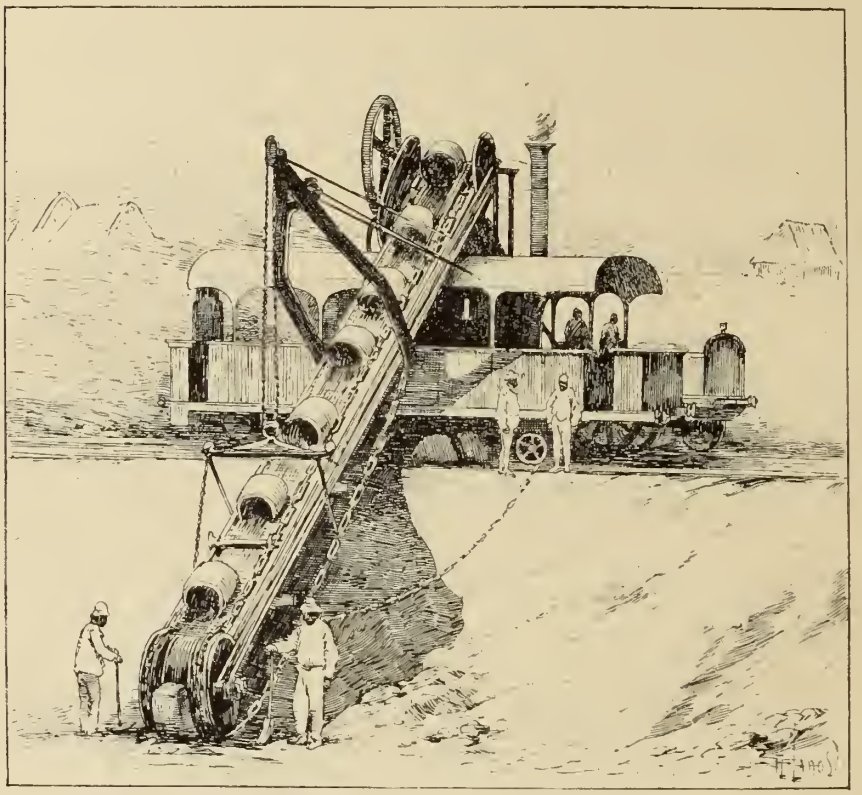


Fig. 10. — Excavateur mécanique des chantiers d'Obispo.

années, et les dragages en deux ans. D'où il résulte, qu'alors même qu'on n'aurait commencé les travaux à sec que le 1er janvier 1885, et les travaux de dragage que le 1er janvier 1886, le canal interocéanique devait être terminé exactement le 1er janvier 1888.

Pour faire face aux imprévus, on aura, d'une première part, tous les travaux exécutés à sec le 1er janvier 1885, et en second lieu, tous les dragages faits au commencement de l'année 1886. — *Enfin, toute l'année* 1888.

Ce programme n'a rien qui dépasse les possibilités actuelles de l'art de l'ingénieur, étant donnés la judicieuse répartition des chantiers, le service

assuré des approvisionnements par le chemin de fer parallèle au canal, et les ports ouverts à ses deux extrémités (1).

L'effort, évidemment le plus considérable, consistait principalement dans l'étude et la confection du matériel d'exécution. C'est qu'en effet ce matériel est extraordinaire. D'après M. Dingler, directeur général des travaux, l'ensemble des cubes à enlever pour creuser et percer le canal, les ports, et les rigoles de dérivation du Chagres, est de *cent vingt millions de mètres cubes;* dont 80 millions s'enlèveront à sec, et 40 millions à la drague flottante.

Le détail du formidable outillage dont disposent ce savant ingénieur et ses collaborateurs fera aisément concevoir l'activité qui préside aux travaux d'exécution. Les chantiers du canal interocéanique de Panama renferment actuellement :

100	excavateurs à sec;	10.460	wagons;
20	transporteurs;	500	kilomètres de voie ferrée;
44	dragues;	50	plans inclinés;
350	chalands;	910	appareils de levage divers;
30	remorqueurs;	324	pompes à vapeur;
4	steamers;	100	locomobiles;
180	locomotives;		etc., etc.;

(1) Les travaux du canal interocéanique sont exécutés dans les meilleures conditions possibles, bien qu'avec la plus stricte économie.

Les plans de chaque campagne sont examinés, discutés, approuvés par une commission supérieure consultative des travaux qui se réunit chaque année. Cette commission émet, en même temps, son avis sur le travail fait, et la façon dont il a été fait. C'est comme une sorte de chambre supérieure devant laquelle le Directeur général rend compte de sa gestion, et à laquelle il soumet ses projets.

Il suffira de faire connaître la composition de cette commission, pour montrer la valeur d'un pareil contrôle.

Ces membres sont :

MM. Boutan, ingénieur des mines;
Daubrée, membre de l'Institut, directeur honoraire de l'École des mines;
Dirks, ingénieur en chef du Waterstaat (Hollande);
Fourey (de), inspecteur général des ponts et chaussées;
Gioia (le commandeur), ingénieur italien;
Jurien de la Gravière (l'amiral), membre de l'Institut;
Lalanne, membre de l'Institut, inspecteur général honoraire des ponts et chaussées;
Laroche, ingénieur en chef des ponts et chaussées;
Larousse, ingénieur hydrographe;
Oppermann, ingénieur des mines;
Pascal, inspecteur général des ponts et chaussées;
Reclus, lieutenant de vaisseau;
Ruelle, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur de la construction au chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée;
Voisin-Bey, inspecteur général des ponts et chaussées.

plus un nombreux outillage de perforation et de dérochement, et l'effroyable matériel auxiliaire exigé par cet outillage de Titans; enfin six mille trois cents lampes pour les travaux de nuit.

Il est facile de se représenter quelle incommensurable besogne un semblable matériel, manœuvré par une armée de travailleurs, doit exécuter quotidiennement (1).

Mais ce n'est pas tout, un élément nouveau vient encore s'ajouter à la somme de travail ordinaire, je veux parler des progrès continus de la science, et de la puissance croissante des moyens d'action dont disposent les ingénieurs.

On peut en juger par ce qui s'est passé tout récemment au chantier de l'Obispo, où l'on avait à attaquer un énorme massif rocheux. Suivant l'usage, on pouvait procéder par une série de coups de mines, comme celles qu'enflammait avec tant de crânerie la jeune Fernande de Lesseps, lors de l'inauguration des travaux. Au lieu de cela, on a accumulé sur un seul point *quatre tonnes de dynamite et une tonne et demie de poudre ordinaire*, et en une fois, dans une explosion volcanique formidable, un tremblement de terre terrible, une dislocation effroyable, on a désagrégé 60 millions de kilogr. de rochers, 30.000 mètres cubes de pierres, six mille wagons de déblais.

Trente mille mètres cubes sur 120 millions, c'est peu, dira-t-on; c'est beaucoup, au contraire, c'est énorme, comme on va le voir : d'abord l'extraction de ces 30.000 mètres cubes avait été calculée, dans les devis, au prix de 12 à 14 francs par mètre; elle ne coûtera pas 4 francs. Cette seule expérience constitue donc une économie de 300.000 francs au moins.

(1) En décembre 1884, le nombre des ouvriers employés dans l'isthme était de 20.368.

La durée de la journée de travail de jour, sur tous les chantiers et ateliers de la Compagnie, a été fixée à dix heures, et divisée en deux parties : de 6 à 11 heures du matin; de 1 à 6 heures du soir.

Par une décision en date du 16 du même mois, le Directeur général des travaux a attribué, pour 1885, aux chefs de drague et de débarquement flottant, des primes effectives et proportionnelles, pour les résultats dépassant 500 mètres cubes par nuit.

L'incident le plus important de l'année 1884, a été l'entreprise à forfait de la grande tranchée de la Culebra, par les entrepreneurs anglo-hollandais, MM. Cutbill, De Lungo, Watson et Van Hattum. Ces entrepreneurs se sont engagés à livrer leur tâche complètement achevée pour l'année 1889.

En janvier 1885, toute la longueur du canal maritime était attaquée par 20 entrepreneurs, ayant chacun étudié et accepté sa tâche. C'est la consécration la plus éclatante, parce qu'elle en est la plus pratique possible, du programme de la Compagnie.

Enfin si, parmi ces entrepreneurs, il s'en trouvait qui se vissent obligés de suspendre leurs travaux, risquant ainsi de compromettre l'achèvement du canal interocéanique, par une clause insérée dans tous les contrats « la Compagnie du Canal se réserve la faculté de draguer *avec les dragues lui appartenant*, soit qu'elle les fasse fonctionner elle-même, soit qu'elle les fasse fonctionner par des entrepreneurs ou des tâcherons, *partout où elle le jugera opportun, et à quelque époque que ce soit...* »

Mais il est évident que ce même procédé par grandes masses va être appliqué à tous les massifs rocheux de l'isthme américain; on en fera usage partout où il peut être utilement appliqué sans danger, de sorte que l'économie de 300.000 francs, obtenue par la première expérience, se reproduira à chaque instant, et ira toujours grandissant à chaque application nouvelle.

Enfin, ce mode de dérochement a encore une portée plus large. Par son emploi répété on ne réalisera pas seulement une économie d'argent; on ré-

Fig. 11. — Les habitations ouvrières à Culebra.

duira considérablement la durée des travaux, et l'on arrivera plus rapidement à la période de production.

Ce résultat a pour conséquence immédiate de diminuer de 75 % les dépenses sur toute une catégorie de travaux qui, exécutés d'après les errements ordinaires, sont extrêmement onéreux. On est à peine au neuvième million de mètres cubes, et voici déjà une tentative avantageuse, à tous les points de vue, qui réussit merveilleusement!

On se rappelle les progrès qui ont été réalisés au cours de l'exécution du canal maritime de Suez; il en sera de même durant les travaux du canal interocéanique de Panama; tous les ingénieurs en avaient la certitude, le public et les intéressés en ont maintenant la preuve irréfutable.

En admettant même, au pis aller, que ces progrès ne se réalisent pas et qu'on suive tout simplement les errements ordinaires aux grands travaux

publies, il est encore facile de démontrer, par des précédents, que le canal maritime devra être terminé dans les délais prévus.

Pour cela faire, il faut appliquer à l'entreprise de M. de Lesseps les règles d'évaluation, en *temps* et en *argent*, qui sont admises par l'expérience des ingénieurs dans l'exécution des grands travaux publics.

Comme *temps*, le premier tiers est consacré à *l'organisation* : achat de matériel, études, plans, etc. Pendant cette période aucun travail visible d'exécution n'apparaît : c'est comme les caves et la fondation d'une maison à construire, souvent plus importantes que la maison elle-même, et dont le passant ne voit rien.

Le second tiers du temps est employé à la *mise en train* : transport de matériel porté à pied d'œuvre, installations, développement des chantiers, commencement du travail d'exécution, augmentant de mois en mois, lentement, mais sûrement et graduellement.

Le dernier tiers du temps est celui de la *pleine marche des travaux*, du complet fonctionnement de tous les chantiers, et de toutes les machines; en un mot, du rendement plein, de l'achèvement rapide.

Pour *l'argent* : dépense, pendant le premier tiers du temps, de la *moitié* de la somme totale, pour les installations, le matériel, les approvisionnements, etc.

Puis, pendant le deuxième tiers du temps, dépense du *quart* de la somme totale pour la mise en train.

Enfin, pendant le dernier tiers du temps, plus un centime à dépenser en matériel, installations, etc. : dépense du dernier *quart* de la somme totale pour l'achèvement.

Cette règle est absolue : tous les grands travaux publics, en France et à l'étranger, en sont la preuve.

Pour le canal de Suez, plus des trois quarts de la somme totale ont été dépensés pendant les deux premiers tiers du temps, et ce n'est guère que pendant les deux dernières années, que les cubes extraits ont eu une réelle importance.

Ceci posé, je rappellerai qu'à la fin de l'année 1884, l'entreprise du canal de Panama était complètement sortie de la première période, de la *période d'organisation*; qu'elle était très avancée dans la *période de mise en train*, et qu'elle touchait à la troisième, à la *période de pleine marche*.

Elle était donc en *avance*, sur la pratique habituelle, comme *temps*.

Et cependant, comme *argent*, elle n'avait pas encore dépensé la somme applicable normalement à la première période, à la *période d'organisation*, c'est-à-dire la moitié de son capital; elle n'avait dépensé que 238 millions.

On voit ce que valent les critiques qu'on a soulevées à ce sujet, dont l'effet d'ailleurs a toujours été médiocre, parce qu'elles s'adressent à des porteurs

de titres qui, en général, ont souscrit aux émissions du canal de Suez; qui ont vu leurs actions, attaquées par les spéculateurs, fléchir à 175 francs pour se relever aux cours qu'on connaît; qui ont pu apprécier la valeur et le but des attaques dirigées contre l'entreprise, et ont pris l'habitude de se renseigner directement auprès de M. Ferdinand de Lesseps, qui ne leur a jamais rien caché.

Au point de vue économique, on trouve dans le remarquable rapport de M. A. Reclus les renseignements qui suivent :

Fig. 12. — Le lieutenant Armand Reclus, explorateur de l'isthme de Panama.

Devis estimatif du canal à niveau constant et à ciel ouvert (1).		780.000.000 fr.
Dépenses annuelles	Entretien.	2.400.000 »
	Frais d'exploitation. . .	600.000 »

Les résultats de l'entreprise nous sont indiqués par M. E. Levasseur, dont l'expérience et la compétence sont indiscutables. D'après ce savant économiste, le transit probable du canal interocéanique sera de 7.250.000 tonnes. Les statistiques des amiraux Davis et Ammen estiment ce transit comme devant s'élever à 10.000.000 de tonnes (2).

(1) Pour être terminé en douze ans, le canal coûterait 600 millions. Pour achever les travaux en huit ans, il faudra environ 700 millions. Mais à ce capital, suffisant pour couper l'isthme, il faut ajouter les sommes nécessaires aux services financiers de l'entreprise, notamment aux intérets et amortissements à payer aux 319.739 co-intéressés, — 102.116 actionnaires et 217.623 obligataires; — ce qui porte la dépense finale à 1.200 millions de francs.

(2) Le Congrès, cependant, pour éviter toute déception, se contenta de prévoir que le tonnage qui serait prêt à utiliser le canal, lors de son ouverture, se chiffrerait par 6 *millions de tonnes*.

Le Congrès avait pris pour base de ses évaluations des statistiques de 1876. Il avait

On peut donc admettre comme une évaluation des plus modérée que, dès l'ouverture du canal maritime, ce transit atteindra 9 millions de tonnes de perception, soit 6 millions de tonnes pour les vaisseaux, et 3 millions de tonnes, ou leur équivalent, pour la taxe des passagers, les droits de pilotage, de remorquage et autres produits auxiliaires.

Neuf millions de tonnes à 15 francs par tonneau, soit 135 millions de francs, tel est le revenu brut, minimum, des premières années d'exploitation du canal de Panama. Si on admet que l'entretien du canal et des ports, ainsi que les charges administratives et financières de la Compagnie universelle du canal interocéanique, doivent absorber 35 millions, — évaluation évidemment très exagérée, — il resterait 100 millions nets de bénéfices annuels.

Le capital social de la Compagnie est de 300 millions, formant 600.000 actions de 500 francs chacune. En outre, il a été créé 900 parts de fondateurs qui ont été divisées en dixièmes; ce qui donne de ce chef 9.000 titres spéciaux.

calculé quel aurait pu être approximativement, à cette date de 1876, le trafic du canal, s'il avait été ouvert; puis, pour obtenir le chiffre du trafic probable en 1888, il avait augmenté de 60 % le chiffre obtenu pour 1876, ce qui était une majoration absolument insuffisante.

Un statisticien anglais, qui fait autorité, M. Mullall, a publié une étude intitulée : *The balance sheet of the World,* où sont évalués les progrès accomplis par les diverses nations du globe, de 1870 à 1880.

Or, d'après les calculs de M. Mullall, en douze ans, les transports ont augmenté de 63.22 % *pour l'ensemble du globe.*

Donc le chiffre de 60 %, adopté par la commission internationale de 1879, est trop peu élevé.

De plus, dans les calculs d'évaluation des revenus probables du canal de Panama, dès la première année d'exploitation, il faut, en dehors du mouvement du transit, faire entrer en ligne de compte certains produits accessoires :

La taxe à raison de 10 francs par tête sur les passagers;

Les droits de pilotage;

Les droits de remorquage;

Les produits des installations qui seront faites à Christophe-Colomb, à Ferdinanville et à Puerto-Lesseps, pour la réparation et le ravitaillement des navires;

Les ventes et locations de terrains et d'immeubles;

Les revenus des 500.000 hectares de terres en Colombie auxquels a droit la Compagnie en vertu de son acte de concession;

Les dividendes du chemin de fer de Colon à Panama, dont la Compagnie est propriétaire de la presque totalité des actions (68.534 sur 70.000).

Toutes recettes accessoires qui augmenteront considérablement le revenu principal du canal.

La seule taxe sur les passagers produira énormément, parce que le canal de Panama facilitera le mouvement d'immigration vers les terres fertiles situées sur l'océan Pacifique, mouvement qui est appelé à grandir d'année en année, à mesure que se développeront les moyens de communication et les besoins de la vieille Europe, trop peuplée pour sa production agricole.

La participation bénéficiaire attribuée aux actionnaires étant de 80 %, il leur sera réservé 80 millions, qui, divisés entre toutes les actions, donneront, pour chacune d'elles, un dividende de 133 fr., 33, correspondant à 26,66 % du capital social.

Les parts de fondateurs ont droit à 15 % des bénéfices, c'est-à-dire au partage de 15 millions de francs; ce qui donne 16.666 fr. 66 par part, correspondant à un dividende de 1.666 fr. 66 par titre, ou « dixième de part de fondateur ».

Suivant la promesse qui leur en a été faite, les actionnaires de Panama ont un privilège de souscription aux émissions d'obligations. Mais ce droit de préférence a été accordé de façon à ce qu'en tout cas, et quand même tous les actionnaires en useraient, le public soit en situation de profiter des avantages offerts.

Les porteurs d'obligations d'une société telle que Panama, ne s'assurent pas seulement un bon revenu, garanti par un gage dont la valeur augmente chaque jour, au fur et à mesure de l'avancement des travaux; ils possèdent, en outre, un titre dont le cours, en bourse, haussera forcément à l'ouverture du canal et, pendant son exploitation, proportionnellement au développement du transit.

Ils s'assurent une prime de remboursement, et ils sont certains qu'après quelques années d'attente, leur titre sera coté beaucoup plus haut que le prix d'achat.

L'expérience de Suez le démontre :

L'obligation Suez 5 % émise à 300 fr., vaut 577 fr. 50.

L'obligation Suez 3 %, émise à 330 fr., vaut 363 francs.

Une plus-value analogue se produira sur les valeurs de Panama, dès l'ouverture du canal, en 1888 ; parce que le canal de Panama ne traversera pas, au début de son exploitation, des années maigres, comme le canal de Suez; parce qu'il pourra être utilisé par les voiliers, aussi bien que par les steamers; parce que les flottes commerciales sont prêtes, et attendent son inauguration; parce que la durée du passage ne dépassera pas dix heures : ce qui fait que, quoi qu'il arrive, le canal de Panama n'aura jamais besoin d'être agrandi.

On voit que ce n'est pas aventurer ses capitaux que de les placer dans de semblables entreprises, et qu'on peut espérer voir se renouveler ces plus-values féeriques qui ont conduit à 400.000 francs les parts de fondateurs du *canal africain*, qui ne valaient que 5.000 fr. en 1864.

Malgré la taxe élevée payée par le commerce à la Compagnie universelle, il n'est pas douteux que les armateurs et les négociants ne réalisent par cette voie

des économies importantes. En effet, la diminution extraordinairement considérable des distances à parcourir, et la grande économie qu'on réalisera sur les assurances, réduiront énormément les prix de revient des frets, ce qui compensera avantageusement l'acquittement des droits de péage.

La diminution des distances, pour les traversées d'Europe, à travers l'isthme américain, à la partie équinoxiale de l'océan Pacifique, et au delà, sera en moyenne de 2.500 *lieues marines*, soit 13.888 kilomètres, représentant au moins trente-cinq jours de navigation pour les steamers, et soixante-quinze jours pour les navires à voiles. De New-York en Chine et en Australie, cette diminution sera, d'après le lieutenant Wyse, de 1.000 lieues marines ou 5.555 kilomètres. De New-York au Chili, en Bolivia, au Pérou et au Japon, elle atteindra environ 1.400 à 1.500 lieues ; du même port à Guayaquil et Acapulco, elle dépassera 3.000 lieues ou 16.666 kilomètres, représentant quarante-cinq jours de navigation pour les paquebots, et environ trois mois pour les meilleurs voiliers (1).

J'espère que ce rapide aperçu, — qui, à vrai dire, est une digression dans mon récit, — sera suffisante pour faire comprendre et apprécier la valeur et la grandeur de l'œuvre actuellement en cours d'exécution, et que nous verrons bientôt inaugurer au plus grand avantage du commerce universel, et du développement des républiques hispano-américaines du littoral du Grand Océan.

Au point de vue politique, le lecteur, comme celui qui écrit ces lignes, s'associera certainement au souhait du Congrès international de Géographie commerciale, qui, réuni à Bruxelles sous la présidence du roi Léopold II, conclut à l'unanimité par le vœu suivant : « L'ouverture d'un canal interocéanique devant favoriser, dans une large mesure, le commerce et la navigation du monde entier, le *Congrès international de Géographie commerciale de Bruxelles*, sans revenir sur les travaux déjà faits, et savamment

(1) La différence du chemin à parcourir, par les navigateurs, se trouve indiquée, en lieues marines de 25 au degré, dans le tableau suivant :

Distances :	Par le cap Horn.	Par l'isthme américain.	Abréviation de la distance.
De Londres ou Liverpool à San-Francisco....	6.800	3.300	3.500
Du Havre à San-Francisco.....	6.500	3.200	3.300
De Londres à Sydney.....	6.600	4.400	2.200
Du Havre à Sydney.....	6.500	4.300	2.200
De Bordeaux ou du Havre à Valparaiso.....	4.400	3.000	1.400
De Londres aux îles Sandwich.....	6.000	3.200	2.800
De New-York à Valparaiso.....	4.300	1.600	2.700
— au Callao.....	4.500	1.200	3.300
— à Guayaquil.....	4.800	950	3.850
— à San-Francisco.....	6.400	1.700	4.700

Gravé par E. Guillot, 55, rue Vavin

Challamel Editeur

Dressé par A. Bresson

examinés, émet le vœu que les Sociétés de géographie, et les associations commerciales et industrielles, fassent tous leurs efforts pour favoriser la prompte exécution du percement de l'isthme américain, et *insistent auprès des gouvernements pour maintenir cette œuvre, due à l'initiative privée, dans la plus complète neutralité* (1). »

(1) Parmi les hostilités extraordinaires qui se sont manifestées dans l'Amérique du Nord, et qui ont trouvé des échos à Paris même, il y eut certains moyens d'attaque vraiment singuliers.

Il a été dit, et imprimé, en Amérique, — sans doute pour produire une impression fâcheuse sur les citoyens indépendants de la république des États-Unis de Colombie, que les *ouvriers de M. Ferdinand de Lesseps, à Panama, avaient moins pour mission de creuser le Canal maritime que de livrer, au gouvernement français, le territoire de Panama...*

Cette calomnie n'a même pas le mérite de l'invention. En effet, une accusation semblable fut dirigée, jadis, contre les travailleurs du canal maritime de Suez, que l'on disait être *des zouaves déguisés en manouvriers et chargés de s'emparer de l'Égypte.*

A ce sujet, et en réponse aux chaleureuses protestations de la colonie hispano-américaine, faisant justice de ces calomnies, M. de Lesseps écrivit à Don Pedro S. Lamas, directeur de la *Revue Sud-Américaine*, la lettre suivante :

« Monsieur,

« Je vous remercie cordialement de votre témoignage de sympathie, élevée et raisonnée, pour l'œuvre du percement de l'isthme américain.

« C'est en dehors et au-dessus de toute préoccupation politique, — ainsi qu'en font foi les termes de l'acte de concession, — que nous poursuivons la coupure du grand obstacle qui se dresse encore entre les deux grands océans, comme nous avons poursuivi, et exécuté, le percement de l'isthme de Suez.

« L'intérêt universel exige, maintenant plus que jamais, la mise en relations directes de l'Europe et des magnifiques champs de production et de consommation s'étendant sur toute la longueur occidentale des trois Amériques ; la longue crise économique dont souffre le monde entier permet de considérer l'achèvement prochain du canal de Panama comme l'un des plus puissants éléments d'échange de l'avenir.

« Les malveillances intéressées, et les égoïsmes inintelligents, n'empêcheront pas l'exécution de l'œuvre, purement industrielle, que nous avons entreprise dans l'intérêt du commerce universel.

« Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

« *Le Président*,
« FERDINAND DE LESSEPS. »

L'article auquel fait allusion le « Grand Français », dans sa lettre du 2 janvier 1885, est ainsi libellé :

« Art. 5. — Le Gouvernement de la République (de Colombie) déclare neutres, en tous temps, les ports de l'une et l'autre extrémité du canal et les eaux de celui-ci de l'une à l'autre mer; et, en conséquence, en cas de guerre entre d'autres nations, le transit par le canal ne sera pas interrompu par ce motif; les navires marchands, et les individus de toutes les nations du monde, pourront entrer dans lesdits ports sans être inquiétés ni détenus. En général, tout bâtiment pourra transiter librement sans aucune distinction, exclusion ou préférence de nationalités ou de personnes, moyennant le paiement des droits et l'observation des règlements établis par la Compagnie concessionnaire pour l'usage dudit canal et de ses dépendances. »

La stricte exécution de ce *desideratum* est d'autant plus importante que c'est par ces canaux, qui relient les peuples, que coule à pleins bords la vraie fraternité universelle! Tels sont, en effet, les conquêtes du vigoureux *pourfendeur de continents;* conquêtes pacifiques, légitimes et glorieuses; conquêtes qui sèment la joie, et répandent l'allégresse avec la fortune!

Cependant, dès les débuts de l'entreprise de M. de Lesseps, des spéculateurs intéressés à des débâcles qui favorisent la pêche en eau trouble, entreprirent une violente polémique contre le percement de l'isthme de Panama. Leur insuccès fut complet, le calme persistant dans l'esprit des actionnaires, rassurés par les affirmations d'ingénieurs autorisés, qui ne laissent plus aucun doute sur le fait que le percement du canal intéroceanique aura lieu dans les délais prévus, et dans les limites des devis qui ont servi de base aux évaluations. Et puis, il y a trop d'analogie entre les actions de Panama et de Suez, et les actionnaires de cette dernière Société se rappellent, sans doute, trop bien, combien il leur en a coûté de prêter l'oreille aux détracteurs de l'entreprise, pour que des bruits malveillants leur fassent vendre leurs titres.

Les détracteurs de l'entreprise firent d'autant plus fausse route, que les actions de Panama ne se trouvent pas entre les mains des spéculateurs de la Bourse; elles sont disséminées parmi ceux dont la confiance en M. de Lesseps est devenue une religion. En effet, ce n'est pas seulement en France, et dans notre vieux monde européen, que celui qu'on a nommé si justement LE GRAND FRANÇAIS, a su acquérir l'admiration de tous. Dans les Amériques Centrale et Australe, notamment, il est considéré comme un bienfaiteur de l'humanité (1).

Lors de son troisième voyage dans l'Amérique du Sud, mon infortuné camarade, le docteur Crevaux, après avoir exploré une rivière du versant oriental des Andes Colombiennes, baptisa cet affluent de l'Orénoque du nom de *Rio*

(1) Le 1er mai 1885, on lisait dans la *Revue Sud-Américaine :*

« L'Amérique a le droit de considérer M. de Lesseps comme un des siens, l'Amérique latine surtout.

« M. de Lesseps est plutôt le *Grand Latin* que le *Grand Français.*

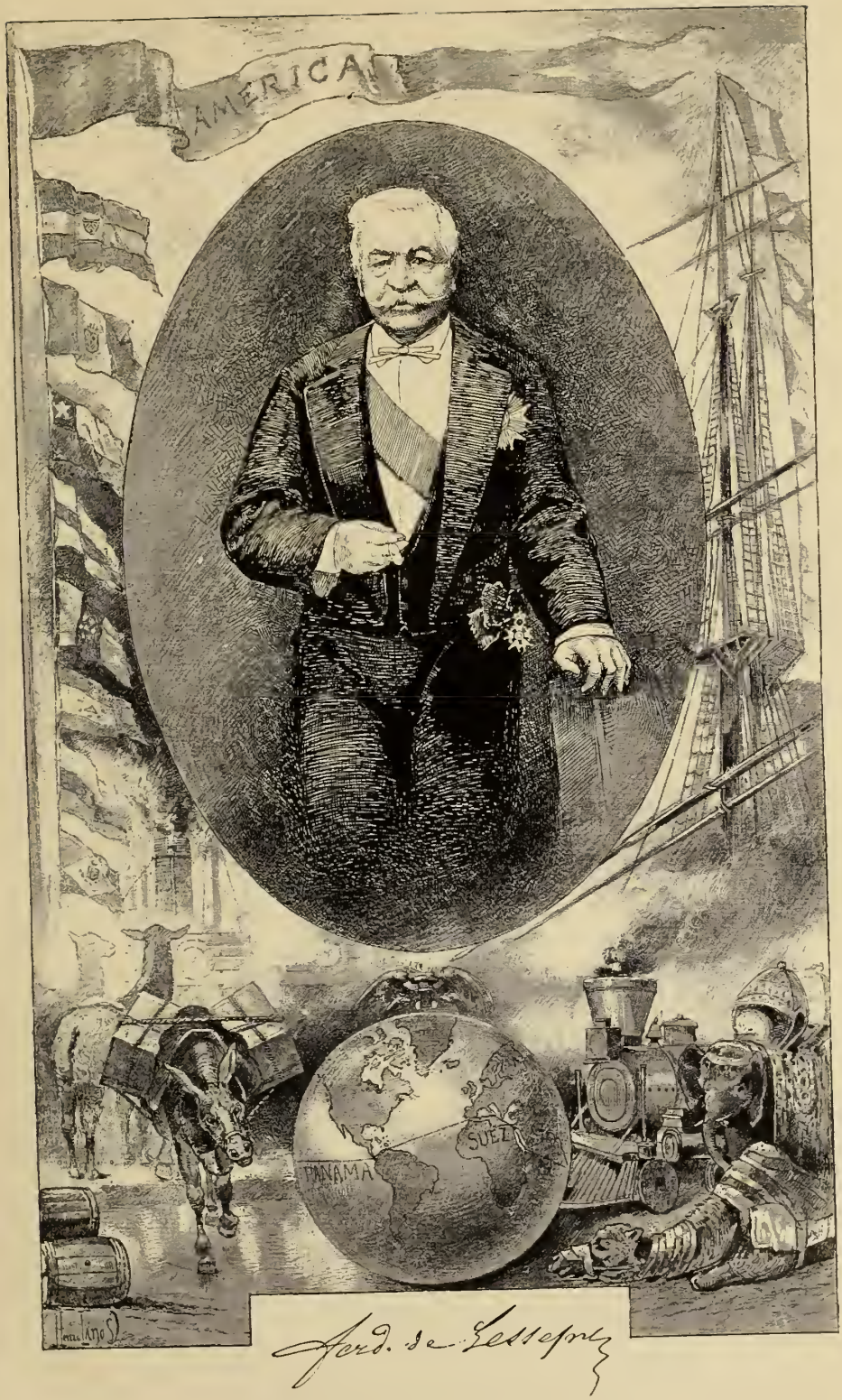
« Eh bien, la docte Compagnie française vient d'admettre dans son sein le citoyen illustre, aimé et admiré de tous.

« Il occupe, depuis le 23 avril, le fauteuil d'Adolphe Thiers et de Henri Martin.

« *L'Amérique se trouve représentée, depuis ce jour, en quelque sorte, à l'Académie française.*

« Le 12 octobre dernier, jour anniversaire de la découverte du nouveau monde, il nous disait à nous autres Américains *: L'œuvre que j'ai entreprise m'a sacré, pour ainsi dire, votre compatriote, et je vois que j'ai bien fait de venir, car je me sens dans une réunion de famille...*

« C'est donc avec une certaine pointe d'orgueil national que nous reproduisons ci-après le discours de réception de M. de Lesseps ainsi que quelques passages de la réponse de M. Renan, directeur de l'Académie... »


AMERICA
PANAMA
SUEZ
Ferd. de Lesseps

Lesseps. Ce savant explorateur explique ainsi l'origine de cette appellation : « M. de Lesseps, — *Don Fernando*, comme on dit là-bas, — est connu dans les chaumières les plus reculées, et son nom y est vénéré à l'égal de celui de Bolivar, le libérateur des colonies espagnoles. C'est que les Colombiens voient l'avenir de leur pays dans le percement de l'isthme de Panama, aussi sont-ils enchantés d'avoir une rivière qui porte le nom de leur bienfaiteur (1). »

Au reste, l'admiration qu'on éprouve pour le génie de M. de Lesseps est absolument universelle : c'est ainsi que dans son voyage dans les chotts algériens et tunisiens, un indigène de l'oasis de Tôzeur, lui baisant le bout des doigts, lui dit avec enthousiasme : *Allah bénit tes œuvres, puisque c'est toi qui fais s'unir les eaux entre elles*. On sait que le but patriotique de ce voyage, — mars et avril 1883, — était de vérifier, *de visu*, la possibilité d'exécution des projets du commandant Roudaire; de telle sorte que, si nous possédons jamais une mer intérieure africaine, ce sera très certainement encore au créateur de Suez et de Panama, que nous devrons cette nouvelle œuvre civilisatrice (2).

Enfin, plus récemment encore, M. Ferdinand de Lesseps déclarait que le

(1) Le *rio Lesseps* est connu par les Indiens sous les dénominations de Guayabero ou de Guaviare.

(2) François-Elie Roudaire est né le 6 août 1836. Il fit ses études à Guéret, sa ville natale, et entra à Saint-Cyr en 1854.

Lors de la guerre de 1870, il était attaché à l'état-major de la première division du 7e corps de l'armée du Rhin, et fut blessé à Reichshoffein.

Le colonel Roudaire est mort d'une maladie de foie contractée en Afrique, et dont il souffrait depuis plusieurs années, le 14 janvier 1885.

Après avoir étudié les auteurs anciens, et examiné tous les documents topographiques que l'on possède sur les *chotts* algériens, le colonel avait acquis la conviction que ce bassin communiquait autrefois avec la Méditerranée et formait le golfe intérieur connu sous le nom de *baie du Triton*. De longues études et de nombreuses expéditions lui démontrèrent qu'il suffirait de creuser un canal de communication avec le golfe de Gabès, pour que les eaux de la mer, envahissant de gigantesques cavités insalubres, apportassent avec elles la fécondité jusqu'au cœur du Sahara.

On aurait pu craindre que cette grande conception mourût avec son auteur; mais, grâce aux encouragements de M. de Lesseps, ses études sont continuées par le commandant Laudas.

A ce sujet, voici les conclusions d'une conversation entre un reporter du *Voltaire* et M. de Lesseps :

« Le projet qui paraît le plus pratique, consiste à canaliser l'Oued-Mela et à remplir les chotts de Kharsa et d'El-Melhrir. C'est là un travail beaucoup moins considérable que le percement de Suez ou de Panama. En effet, ici nous ne sommes plus en présence de grands obstacles naturels. Nous n'avons point de montagnes à perforer ou à supprimer. Du sable, encore du sable, et toujours du sable! Jusqu'ici on a opéré des sondages, de 73 mètres de profondeur. On n'a pas trouvé le moindre caillou. — Dites bien cela aux savants qui ont voulu jeter des pavés dans le désert que le pauvre Roudaire voulait convertir, *et que nous convertirons en jardins*, dit le Grand Français en concluant. »

projet d'amener la mer à Paris n'était que jeu d'enfant à côté des travaux qu'avait nécessités le percement de l'isthme de Suez. Quant à la question d'argent, mise en rapport avec les produits d'une telle entreprise, l'illustre savant affirme qu'elle est pour ainsi dire insignifiante.

Quel beau rêve ce serait de voir réunies dans la banlieue de notre métropole toutes les têtes de ligne des compagnies de navigation transocéanienne! Cependant, malgré les assertions de M. de Lesseps, les intérêts immenses attachés à nos ports de la Manche seraient tellement compromis par la réalisation de ce gigantesque projet, qu'il est permis de douter de son exécution prochaine.

Laissons donc au *grand humanitaire* le monopole du percement des isthmes; après Suez, Panama; après Panama, Malacca, Kraw et Ramisweran (1); et réservons, pour les héritiers de son grand nom, la création de *Paris port de mer*.

La puissante personnalité de son auteur nous a fait un peu perdre de vue le canal interocéanique; cependant j'arrêterai là cette étude technique, — trop technique peut-être pour beaucoup de lecteurs, — espérant avoir envisagé sous toutes ses faces, et avec l'impartialité la plus consciencieuse, les différents points de vue de la question du canal maritime américain.

Que la France continue ses grandes entreprises, et, se relevant rapidement de ses désastres immérités, elle ressaisira son antique prestige en doublant ses ressources, elle verra s'ouvrir devant elle une ère de paix, sous l'étendard du progrès, si fièrement déployé par celui de ses enfants qui aura mérité à notre époque, déjà si fertile en œuvres féconds, le nom glorieux de SIÈCLE DU TRAVAIL!

(1) L'isthme de Kraw a été étudié en 1883 par le lieutenant de vaisseau Bélion, puis par M. Deloncle. Ce dernier, afin de compléter son étude sur la possibilité du percement d'une voie maritime internationale, à travers la péninsule malaise, est reparti de Bangkok au mois de février 1884. Il était accompagné d'abord de M. Paul Macey, d'un ingénieur anglais, M. Davidson, et d'un commissaire siamois, le commandant Touan; puis de M. l'ingénieur Delaplanche, qui est venu le rejoindre à Pénang.

De retour, au mois de juin, les ingénieurs ont rapporté des coupes géologiques de toute cette région, et des échantillons, dont l'analyse, faite à l'École des mines, a révélé la présence de nombreux gisements de quartz aurifère, d'étain et de fer, dans cette *terra incognita*. Des observations ethnographiques sur les Sam-Sam, leur constitution politique, leurs habitudes de piraterie, ont pu être achevées très heureusement.

La longueur du canal projeté serait de 111 kilomètres, mais 61 kilomètres de rivières pouvant être utilisées, il ne resterait que 50 kilomètres à percer.

Le second projet, qui réunirait les golfes de Palk et de Manar, par le percement d'un canal maritime à travers l'*île de Ramisweran*, est dû à M. Buissat, agent des « Messageries Maritimes » à Colombo. En évitant le long parcours de la côte opposée de Ceylan, ce percement raccourcirait de 260 milles la route de Marseille à Pondichéry et Calcutta

CHAPITRE IV.

L'AMÉRIQUE CENTRALE.

GUERRE ET RÉVOLUTION!

« Il tomba, et on oublia de le pleurer.
« Dans l'histoire, on dira : *C'était un tyran; sa patrie préféra rester petite, divisée, morcelée, que devenir grande sous son gantelet de fer, — et elle fit bien !* » PEDRO S. LAMAS.

Les nations hispano-américaines qui profiteront le plus immédiatement du *nouveau Pactole* qui va couler au milieu d'elles, sont évidemment les cinq républiques de l'Amérique Centrale.

Le tableau qui suit montre l'importance relative de ces États, classés d'après l'étendue de leur territoire.

RÉPUBLIQUES.	Superficie en kil. carrés.	Population.	Capitales.	Présidents en 1885.
NICARAGUA.....	133.800	1.190.000	Managua.	Adam Cardenas.
HONDURAS.....	120.480	225.000	Tegucigalga.	Luis Bogran.
GUATEMALA.....	119.612	1.482.422	Guatemala.	Manuel Barillas.
COSTA-RICA.....	51.760	300.000	San-José.	Thomas Guardia.
SALVADOR.....	18.720	600.000	San-Salvador.	Fr. Menendez.

Ces cinq États, qui en réalité n'en forment qu'un seul, puisque les mœurs, l'origine des populations, la langue, sont les mêmes, ont subi à tour de rôle, depuis 1871 surtout, des révolutions importantes. Quand la guerre éclata, M. Barrios se mit à la tête du mouvement libéral, et, après une lutte très vive, il triompha.

M. Barrios fut alors nommé président de la république de Guatemala (1), avec le titre de général, et il a toujours conservé le pouvoir, depuis cette époque jusqu'à sa fin dramatique.

M. Barrios, se rendant un compte exact de la situation du Centre-Amérique, rêva la fédération des cinq républiques.

Pour arriver à son but, il ne négligea rien; partout il fonda des journaux et fit une propagande incessante. Il fit nommer présidents : au Honduras, le général Bogran (2), et au Salvador, le docteur Zaldivar (3), qui lui étaient très dévoués tous deux.

D'abord il voulut réunir une diète des cinq républiques, mais il se heurta à des rivalités de personnes, à des querelles de clocher. Cependant, au mois de septembre 1884, il fit un dernier effort. A l'occasion de l'anniversaire de la révolution de 1871, il réunit les présidents des cinq républiques, et peu s'en fallut que l'accord ne fût signé, mais la conférence ne put aboutir.

La résistance venait surtout des présidents du Nicaragua (4) et du Costa-

(1) Le *Guatemala* comprend dix-sept départements. Il est borné au nord par le Mexique, à l'est par le golfe du Honduras (Atlantique), au sud par le Honduras et le Salvador, et à l'ouest par le grand océan Pacifique.

Cet État, qui produit l'un des meilleurs cacaos de l'Amérique, est encore riche en café, sucre, tabac, indigo, vanille, cochenille et bois d'ébénisterie et de teinture. Son commerce extérieur s'élève à 25.000.000 de francs environ, mais ce chiffre est forcément inexact, la contrebande se pratiquant beaucoup aux frontières du Guatemala.

Feu le président de cette république, le général Rufino Barrios, est le même qui, en 1873, fit fouetter un agent consulaire anglais. L'amiral Arthur Cochrane, qui commandait alors la flotte britannique du Pacifique, s'étant rendu en toute hâte à San-José de Guatemala, — avant-port de la capitale, — situé sur le Pacifique, à l'embouchure du Guacalcas, exigea une réparation publique, immédiate et éclatante, de cet outrage, sans préjudice de l'indemnité considérable qu'il fit allouer au représentant de la reine.

(2) Le *Honduras* s'étend depuis l'Atlantique jusqu'au Pacifique. Son territoire fertile et admirablement partagé : forêts exubérantes, belles plaines, gras pâturages et gisements métallifères des plus riches, sera traversé par une ligne de chemin de fer interocéanique, déjà en partie livrée à l'exploitation. La république est divisée en onze départements : Comayagua, — Choluteca, — Copan, — Gracias, — Islas de la Bahia, — la Paz, — Alancho, — Mosquitos et Paraiso, — Santa Barbara, — Tejucigalpa et Yoro.

Le commerce extérieur de ce riche pays s'élève à environ 40 millions de francs.

(3) Bien qu'étant le plus petit de tous les États du Nouveau Monde, le *Salvador* est incontestablement l'un des plus avancés de l'Amérique. Il est le plus civilisé, le plus policé, le plus cultivé, le plus industrieux, et relativement le plus peuplé, de l'Amérique Centrale.

Cette république, qui possède sur le Pacifique quatre ports importants, régulièrement desservis par des steamers postaux, se divise en six départements : San-Salvador, — San Miguel, — Sonsonate, — Guzcatlan, — San-Vicente et la Paz. Son commerce extérieur s'élève à 36.892.800 francs, et il n'a pas de dette extérieure.

(4) Le *Nicaragua*, que le tracé choisi par les États-Unis pour l'ouverture d'un canal interocéanique a rendu fameux, dans ces derniers temps, occupe le territoire de Belize, qui a été divisé en sept départements : Granada, — Léon, — Rivas, — Chinandega, — Choutales, — Matagalpa et Segovia.

Rica (1). Alors le général Barrios, voyant qu'il ne pouvait réussir par la persuasion, se décida à recourir à la force.

En effet, le 28 février 1885, il tenta un coup d'État pour réunir les cinq républiques sous sa domination, en proclamant l'union par un simple décret (2); mais les républiques intéressées s'apprêtèrent aussitôt à une résistance armée.

Le général Barrios prétendait donc réaliser un attentat, que les honnêtes gens sont obligés de condamner; il n'y a qu'un chemin légitime pour arriver à l'union des républiques de l'Amérique Centrale : c'est la volonté des populations; il n'y a qu'une voie pour atteindre honnêtement ce résultat : c'est le plébiscite. Le général Barrios substituant au droit et à la volonté des populations sa propre volonté, aidée par quinze mille baïonnettes, était un usurpateur.

« L'union des républiques du Centre-Amérique ne peut se faire par la force, et elle serait faite déjà, sans le caractère autoritaire et despotique de M. Barrios, écrivait alors le ministre du Salvador à Paris, M. Torrès Caïcedo, à la *Revue Sud-Américaine*.

« Quant à l'union des républiques du centre de l'Amérique, tout le monde la désire, et le président du Salvador, le docteur Zaldivar, plus que personne. Mais on ne veut pas d'une absorption de tous au profit du Guatemala seul, et surtout de M. Barrios.

« Le docteur Zaldivar a fait les plus grands efforts pour arriver au but rêvé par tous, ce n'est pas sa faute s'il a échoué.

Il possède 300 milles de côtes sur l'océan Atlantique, et 200 milles sur le Pacifique. Un vaste lac occupe le centre du pays et met en communication facile ses riches districts miniers et agricoles.

Le climat est très chaud, et le sol d'une fertilité merveilleuse; enfin le pays est extraordinairement pittoresque et relativement sain, pour les Européens de conduite réglée.

Le commerce extérieur de ce pays ne dépasse pas 25.000.000 de francs.

(1) Le *Costa-Rica* confine à l'état de Panama, par sa frontière méridionale, et au Nicaragua au nord. L'océan Atlantique baigne ses côtes de l'ouest, et le Pacifique, celles du sud-est.

Comme le Salvador, cette république de peu d'étendue est, toute proportion gardée, l'un des plus riches, des plus productifs, des plus progressifs et des plus peuplés des États de l'Amérique Centrale.

Le Costa-Rica forme six départements : San-José, — Cartago, — Alujuela, — Heredia, — Guanascate et Punta-Arenas. Son commerce extérieur atteint environ 60 millions de francs.

(2) Le document qui contient ce décret se terminait ainsi :

« En considération de tout ce qui précède, en ma qualité de premier magistrat du Guatemala, je prends sur moi de briser les barrières qui divisent le pays en plusieurs États, et tous mes efforts tendront à ne former qu'une seule république, grande et prospère. »

« Quand il vint dernièrement à Paris, je lui dis :

« *Monsieur le Président, il n'y a qu'un moyen d'obtenir la fédération des cinq républiques, c'est que les cinq présidents renoncent à être à la tête de l'Union.* »

« Le docteur Zaldivar, en revenant de France, est allé à Guatemala : il a parlé de cette résolution à M. Barrios, avec lequel il était dans les termes les plus amicaux, mais on n'est pas parvenu à s'entendre ; pas plus que la diète des représentants des États (1883) n'était parvenue à trouver une solution satisfaisant tout le monde. M. Barrios, par ses exigences, a empêché la solution pacifique de cette Union.

« Alors qu'a-t-il fait? Il a fait voter l'Union par les Chambres de Guatemala, et, se mettant à la tête de son armée, il a déclaré qu'il ferait par la force ce qu'on n'avait pas consenti à faire pacifiquement. C'est donc une véritable conquête des autres républiques, par le Guatemala, qu'il veut tenter, et il prouve bien que les autres États avaient raison de se défier de son tempérament autoritaire.

« Il vient même de proclamer la dictature. Les républiques du centre de l'Amérique n'ont que faire d'un dictateur.

« Le Salvador, d'ailleurs, est un petit État absolument prospère et très avancé en civilisation. Le docteur Zaldivar a aidé au développement des chemins de fer et des lignes télégraphiques ; l'instruction y est très complète ; les relations commerciales y sont sûres, nous avons des traités de commerce avec les puissances. J'ai même fait, avec la France et l'Espagne, un traité garantissant la propriété artistique et littéraire.

« *Le Salvador n'a pas de dettes, et chaque année son budget se solde par un excédant de recettes.*

« A cet égard même il n'aurait aucun intérêt à l'union, car les républiques ses voisines, le Honduras par exemple, ont une dette extérieure très grosse.

« Nous avons même un service militaire obligatoire et une excellente armée, instruite par des officiers français et espagnols (1).

« Partout on a créé des tramways, des postes bien organisées, et le Salvador est dans une voie de prospérité très grande.

« Pourquoi cette république si prospère serait-elle absorbée par le Guatemala? Pourquoi le Salvador subirait-il la dictature de M. Barrios?

« Du reste, il faut bien dire que l'union est faite déjà, en principe, entre les différents États : nous avons presque l'union douanière, les droits politiques

(1) La récente victoire des Salvadoriens prouve surabondamment la vérité de cette assertion, et la valeur des officiers, nos compatriotes, qui dirigeaient les opérations de l'armée du président Zaldivar.

sont les mêmes, les professions de médecins, d'avocats, s'exercent indifféremment dans les cinq pays ; des hommes politiques ont été ministres au Salvador après l'avoir été au Guatemala et réciproquement. »

Malgré la position très nette du gouvernement mexicain, et une manifestation hostile au projet de M. Barrios, de la part du sénat de Washington, le dictateur du Guatemala persista dans son projet, et le général marcha à la tête de quinze mille soldats sur le Salvador.

Voici comment les *États-Unis d'Europe* apprécièrent la conduite du dictateur :

« Les cinq États de l'Amérique Centrale ont depuis longtemps la volonté de se fédérer, et d'acquérir par leur union une force qui assure d'autant l'indépendance et la prospérité de chacun. Il y eut l'année dernière un congrès de plénipotentiaires, des cinq États, dans lequel le projet d'union fut rejeté parce qu'on vit clairement, chez M. Barrios, président du Guatemala, une pensée de domination personnelle. Les efforts cependant continuaient, principalement chez le Salvador, en vue d'amener la fédération des cinq peuples et de la constituer sur des bases d'égalité et de fraternité, lorsque le général Barrios s'est avisé de décréter, de son chef, l'union du Centre-Amérique, et s'est mis à la tête de l'armée du Guatemala pour réaliser cette union par la force. A l'exception d'une partie du Honduras, qui prêta d'abord son adhésion au décret du 28 février, mais qui revint bientôt sur cette résolution, les peuples ont protesté. Les choses en sont là, on tâche d'obtenir un arrangement, une conciliation, une solution pacifique, et le président du Salvador a beaucoup de mal à contenir l'ardeur des vingt mille soldats qui composent l'armée de cette république. Il est à souhaiter que les hommes de paix et de liberté, qui s'entremettent au nom des cinq peuples, arrivent à leurs fins. Autant il serait beau, glorieux et profitable, non seulement aux cinq républiques du Centre, mais à toute l'Amérique du Sud, on peut dire au monde entier, de voir constituer pacifiquement une fédération de peuples libres, autant il faut condamner, détester comme une trahison, toute tentative d'obtenir par la violence une œuvre dont la nature même est de n'être possible que par l'association, c'est-à-dire par la paix. C'est d'un contrat libre, volontaire, obtenu du libre consentement des cinq peuples, qu'il s'agit, et non d'une victoire remportée par aucun d'eux sur les autres. Œuvre de paix et non pas de guerre, où la liberté seule est puissante, où la force brutale ne peut rien. »

Du reste, l'usurpation du général Barrios ne devait pas être de longue durée ; en effet, le 5 avril, les journaux anglais recevaient un télégramme qui annonçait la fin du conflit fratricide qui menaçait le Centre-Amérique. Voici ce document, tel qu'il nous fut transmis par les agences anglaises :

« Londres, 5 avril 1885.

« La guerre entre les cinq républiques de l'Amérique Centrale est considérée comme terminée; son auteur, le général Rufino Barrios, président du Guatemala, étant mort sur le champ de bataille de Chalchuapa.

« La lutte entre les troupes du Guatemala et celles du San-Salvador a duré deux jours. Barrios, qui avait proclamé la fédération des cinq républiques du Guatemala, du Honduras, du Costa-Rica, du Salvador et du Nicaragua, visait un double but : assujettir toute l'Amérique Centrale et, disait-il, empêcher le Nicaragua de construire le canal interocéanique projeté par les États-Unis de l'Amérique du Nord.

« Dans cette tentative il fut tout d'abord secondé par le général Bogran; mais le jeune et sympathique président du Honduras revint sagement sur sa première détermination et fit bientôt cause commune avec le docteur Rafaël Zaldivar, président du Salvador, qui organisait la résistance des trois autres républiques.

« Après le combat de Chalchuapa, aussi acharné que désastreux pour les troupes du dictateur, celui-ci a disparu; mais on a retrouvé, sur le champ de bataille, son épée brisée, ce qui confirma le bruit de sa mort. Les deux parties belligérantes ont conclu un armistice d'un mois, qui certainement amènera une paix définitive. »

Les récits publiés jusqu'ici de la bataille de Chalchuapa, fixent à mille six cents le nombre des envahisseurs qui restèrent sur le champ de bataille, et les Guatémaltèques avouent eux-mêmes que le chiffre de leurs pertes s'est élevé à mille huit cents. Le Salvador a eu cinquante morts et cent cinquante blessés, dont beaucoup d'officiers. Les Salvadoriens s'étaient retranchés avec leurs canons et une mitrailleuse. Les feux de leur artillerie étaient dirigés par un officier français nommé Touflet, qui périt dans la lutte. Les canons ont causé beaucoup de ravages. Les Guatémaltèques attaquèrent avec leurs bataillons formés en colonnes fermées, et l'on dit que vingt des leurs ont perdu la vie en s'emparant du cadavre du général Barrios. Celui-ci a été conduit à Guatemala, et inhumé dans la capitale avec tous les honneurs militaires.

Voici, d'autre part, le rapport officiel du général salvadorien, vainqueur à Chalchuapa, daté de Santa-Anna, 6 avril 1885 :

« Monsieur le général en chef,

« Après avoir ordonné de parcourir le champ de bataille, et chargé les officiers de me fournir leurs rapports circonstanciés, j'ai l'honneur de vous

soumettre celui qui m'incombe comme chef des troupes qui, avec tant de gloire, viennent de battre et de détruire la formidable armée que commandait le général J. Rufino Barrios. L'on a trouvé sur le champ de bataille mille six cent douze morts, sans compter ceux que l'ennemi avait enterrés quand il occupait encore ses positions ; de sorte que les pertes éprouvées par l'armée du Guatemala ne peuvent être encore évaluées.

« Sur le lieu même qu'occupait le général Barrios, et où était établi son quartier général, l'on a trouvé deux lits de camp tachés de sang, et, selon les indications des prisonniers, l'un est celui qui était occupé par le cadavre de Barrios, l'autre avait reçu le corps du fils du dictateur, D. Venancio Barrios. Les prisonniers assurent également que la mortalité des chefs a été très grande; l'on compte parmi eux deux commandants d'artillerie, l'un français, l'autre espagnol, et le commandant de la cavalerie. J'ai en mon pouvoir le livre des ordres du jour, beaucoup de papiers et de documents de l'armée ennemie, lesquels confirment que le chiffre des troupes qui attaquèrent nos positions s'élevait à 10.000 hommes. L'armement était suffisant, mais tout a été complètement mis hors d'état par les projectiles de notre artillerie. De notre côté, nous avons à déplorer la perte du vaillant général D. Rafaël Osorio, celle du lieutenant-colonel Aragon (Don Braurio), six capitaines, neuf lieutenants, cinq sous-lieutenants et quatre-vingt-six soldats. Le nombre des blessés, chefs, officiers et soldats, est de cent vingt-deux. Quant à la bravoure de notre armée, ce n'est qu'en la voyant combattre qu'on peut s'en faire une idée ; je vous recommande tous les chefs, officiers et soldats qui ont pris part à la glorieuse journée du 2 courant, grâce à laquelle l'autonomie du Salvador et des autres républiques du Centre-Amérique a été sauvegardée. »

Le docteur Zaldivar, président du Salvador, après avoir rejeté les propositions de paix du Congrès de Guatemala, malgré l'intervention, dans ce sens, des diplomates étrangers, a consenti enfin à un arrangement entre les deux pays. Les hostilités ont été suspendues, et une conférence de plénipotentiaires s'est ouverte, à Acajutla, pour signer le traité définitif.

Tel est l'historique des derniers événements soulevés par la politique ambitieuse et brutale de l'autocrate Barrios, qui en a été la première victime (1).

(1) A la suite des événements politiques rapportés dans les lignes qui précèdent, une crise aigüe se déclara au Guatemala et au Salvador. Dans le premier de ces États, Don Manuel Barillas fut nommé président, tandis qu'au Salvador, Don Francisco Menendez se substituait au Dr Zaldivar, à la tête du pouvoir exécutif.

Ce dernier changement eut pour contre-coup, en France, la démission du plus distingué des membres du corps diplomatique hispano-américain, Don José Maria Torrès Caïcedo,

Après la guerre, les *pronunciamentos*, la révolution! On lisait dans la *France* du 11 avril 1885 :

« Il y a quelques jours qu'une insurrection a éclaté à Panama et à Colon-Aspinwall, à la suite de l'élection du nouveau président de la république Colombienne.

« Les États-Unis, directement intéressés dans cette question, ont successivement envoyé à Colon-Aspinwall plusieurs de leurs navires de guerre.

« Nous-mêmes, nous avons à Panama un de nos vaisseaux; mais le commandant a refusé de débarquer des troupes, à moins de recevoir une demande collective des consuls.

« Quant aux Anglais, ils ont une canonnière à Aspinwall.

« A Colon, c'est un nommé Preston, d'origine anglaise, qui est à la tête des révolutionnaires. Ils ont brûlé la ville, pillé les boutiques, semé partout l'épouvante.

« Il paraît que dix mille personnes sont sans abri. On manque de vivres. La Compagnie du canal de Panama a déménagé ses archives et 800.000 francs qu'elle avait en caisse.

« On a coupé les fils télégraphiques, arrêté les convois du chemin de fer, le transit à travers l'isthme est suspendu; mais les travaux du canal continuent.

« Le 4 avril, un navire de guerre partit de New-York, et arriva le 11 à Aspinwall. Il amenait deux cent cinquante marins et cent soldats.

« Dans la rade, il y avait alors cinq vaisseaux de guerre américains, armés de quarante-huit canons et de mitrailleuses Gatling, et, en tout, 1.200 hommes, marins et soldats, et cent officiers.

« Les Américains interviennent surtout pour assurer le transit de l'isthme, qui est une route neutre et internationale.

« Des maisons de commerce américaines sont établies à Aspinwall et de nombreux steamers y touchent journellement.

« *M. de Lesseps voit dans le soulèvement des révolutionnaires néo-grenadins une sorte de* pronunciamento *à l'espagnole, et ne s'en émeut pas plus que de raison.*

« On dit que Preston a fui à la suite d'une canonnade des Américains, et que beaucoup de ses hommes ont été tués ou faits prisonniers.

« Les instructions données par le ministre de la marine à l'amiral Jouett, qui est parti de la Nouvelle-Orléans le 4, et prend aujourd'hui le commandement de l'escadre portent en substance que le but de cette expédition est.

qui est resté plus de vingt-cinq ans chargé de représenter le Venezuela et le Salvador, comme ministre plénipotentiaire, résidant à Paris, et envoyé extraordinaire à Londres, Madrid et Bruxelles.

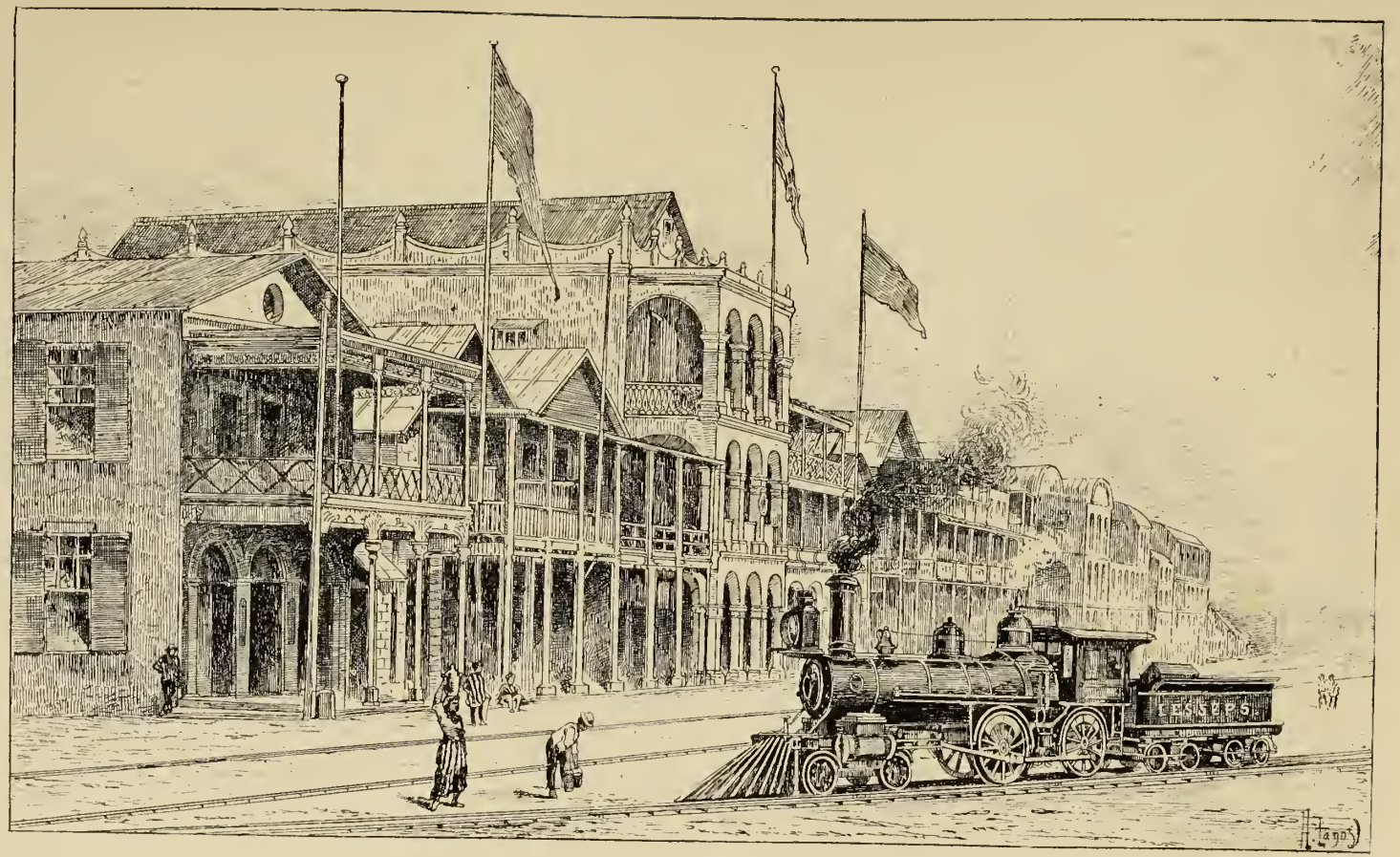


Fig. 14. — Colon-Aspinwall. — Le terminus du chemin de fer de Panama.

pour les États-Unis, de remplir les engagements qu'ils ont pris, par un traité, de maintenir la neutralité et la liberté du transit entre Colon et Panama, et en outre de protéger la vie et les biens des citoyens américains qui y sont établis. »

Voici la dépêche transmise par le commandant Kane, du vaisseau de guerre des États-Unis *la Galena :*

« Aspinwall a été brûlé. Le dock, la propriété du Panama Rail Road, à l'extrémité nord de l'île, et les travaux du Canal de Panama à Christophe-Colomb, sont les seuls édifices sauvés. Les bâtiments qui sont dans le port sont saufs. J'ai débarqué toutes mes troupes pour protéger les propriétés. »

Le commandant du navire de guerre français *la Reine Blanche* a déclaré qu'il ne débarquerait aucune troupe sans une demande du corps consulaire tout entier, afin de couper court à toutes les accusations d'après lesquelles la France aurait eu l'intention de s'emparer de l'isthme. Le gouvernement des États-Unis, conformément à l'article 3 du traité Clayton-Bulwer, entreprit d'assurer le libre transit dans l'isthme, en protégeant le Railroad.

Aussitôt après l'énergique intervention des marins des États-Unis, l'amiral Jouett télégraphiait que les communications avaient été rétablies entre les deux océans. Les trains du chemin de fer, disait le télégramme officiel, traversaient l'isthme sans difficulté aucune.

Et il ajoutait : « La compagnie du chemin de fer de Panama a rendu le gouvernement de l'État de Panama et le gouvernement fédéral de la Colombie responsables des pertes causées par les insurgés.

« Les dommages dont a eu à souffrir le chemin de fer, seront récupérés au moyen de l'allocation annuelle que le gouvernement colombien, responsable, perçoit sur les revenus.

« Les travaux du Canal n'ont pas été arrêtés un seul jour sur toute la longueur du tracé. »

En effet, Panama, centre administratif de la Compagnie, est distant de 3 kilomètres 1/2 du premier chantier. Quant à Colon, la ville ancienne, utilisée d'abord à cause de ses wharfs, et où se trouvent le terminus du chemin de fer traversant l'isthme, ainsi que quelques immeubles et installations administratives de la Compagnie, il n'est pas le centre d'activité du canal, du côté de l'Atlantique ; ce point est à 1 kilomètre environ de l'ancienne ville, séparé d'elle par un bras de mer, sur un terre-plein destiné à devenir la ville nouvelle qui a reçu le nom de Christophe-Colomb.

Le 24, les soldats yankees occupaient Panama, et un télégramme du 27 disait que « les troupes américaines allaient quitter la capitale de l'État de Panama, à la suite d'un arrangement conclu avec le général Aizpuru, chef des révolutionnaires, en présence du consul de France ».

D'ailleurs, on doit reconnaître que tous les citoyens colombiens, sans distinction de parti, n'ont pas hésité, dès le commencement du conflit, à tenir l'œuvre du canal maritime en dehors des troubles qui devaient résulter d'une prise d'armes. M. Ferdinand de Lesseps avait reçu, à ce sujet, les assurances les plus formelles de la part du chef des révolutionnaires lui-même (1).

Le courrier de la Compagnie du canal interocéanique confirmait bientôt que les travaux n'avaient pas souffert et qu'aucun chantier n'avait été troublé.

Voici l'extrait d'une lettre écrite à M. Ferdinand de Lesseps par M. Dingler, le Directeur général des travaux (2) :

« Panama, 2 avril 1885.

. . . . . .

« Les accès de nos campements étant à peu près terminés, les petits chantiers accessoires tendent à disparaître; le cube global s'est trouvé ainsi affecté, mais le cube dans l'intérieur des emprises (canal et dérivations) a repris sa marche ascendante.

(1) Voici, comme document, le texte de la proclamation que le général Aizpuru avait publiée lorsque la nouvelle de l'incendie de Colon fut connue à Panama :

« J'apprends que l'on fait circuler des bruits dans le but de troubler la paix d'esprit des habitants de notre ville. Il est par conséquent de mon devoir d'informer, comme je le fais par la présente, les honorables représentants des puissances amies, ainsi que tous les étrangers et les indigènes, que le Gouvernement a pris les mesures nécessaires demandées par la situation particulière du pays, et qu'il n'épargnera aucun effort pour empêcher les désordres, en punissant sévèrement les auteurs des crimes qui ont été ou qui seront commis.

« Dans ce but, tous les résidents, étrangers et indigènes, doivent prêter leur concours décidé et opportun au Gouvernement, afin de rétablir l'ordre et la sécurité déjà détruits par les excès criminels qui ont été commis dans la ville de Colon, et dont les auteurs subiront toute la rigueur des lois.

« Il n'y a pas à craindre que ces excès soient répétés ici, si tous donnent leur appui unanime au Gouvernement et aux autorités.

« R. Aizpuru,
« *Chef civil et militaire.*

« Panama, 4 avril 1885. »

(2) Depuis la fondation de la Société il y a eu quatre directions successives. En passant par les mains de MM. Couvreux et Hersent, de M. Reclus, de M. Richier et enfin de M. Dingler, l'organisation de l'entreprise devait forcément subir quelques lenteurs. Mais faut-il blâmer M. de Lesseps d'avoir opéré ces changements dans le haut personnel de l'entreprise, avant d'engager définitivement les capitaux des actionnaires de la Compagnie?

« Actuellement nos grands chantiers sont en bonne situation; je dirai même en très bonne situation.

« La révolution, qui s'était tout d'abord cantonnée dans l'intérieur du pays, a gagné le littoral et envahi l'isthme. La ville de Colon a été à peu près entièrement détruite par l'incendie dû à la malveillance.

« La Compagnie a relativement peu souffert, par suite de l'isolement de ses principaux établissements.

« Notre personnel a été admirable pendant cette crise.

« Je suis parvenu à conserver à la Compagnie la situation neutre qui lui convient.

« En dehors de l'incendie de Colon, que nous ne pouvions prévoir, nous sommes également respectés par tous les partis.

« Aussi nos chantiers, malgré tout ce désordre, ont continué à fonctionner d'une façon régulière. « DINGLER. »

On voit, par la netteté de ces indications, quel crédit il faut accorder aux nouvelles à sensation, aux brochures, aux télégrammes, publiés et répandus, affirmant, par exemple, « que durant plusieurs mois il y a eu paralysation presque complète des travaux dans l'isthme... ».

La vérité, toute simple, est que : *pas un seul des chantiers du canal n'a été suspendu, ni même troublé un seul instant et que les machines ont continué à y fonctionner; enfin que le cube mensuel de chacun d'eux n'a pas cessé d'augmenter.*

Les Américains vinrent facilement à bout de l'insurrection. Ils feront payer, plus tard, au gouvernement colombien, une forte indemnité pour le service rendu. La Colombie n'a pas d'argent et est fort endettée, c'est vrai; mais ils prendront hypothèque sur les 15 0/0 qui lui reviendront sur les bénéfices du trafic du canal de Panama.

Ainsi donc, les intérêts du canal maritime n'ont éprouvé aucun contre-coup des événements dont l'historique précède. Au reste, il est facile de prouver que ces intérêts n'ont rien à craindre de nouvelles éventualités et des conséquences qui peuvent en dépendre pour le gouvernement colombien. Les choses sont ainsi faites, dans l'Amérique espagnole, que, durant cette période de crise aigüe pour l'Amérique Centrale, les travaux du canal n'ont pas chômé un seul jour. Bien au contraire, pendant que *Séparatistes* et *Unionistes* se combattaient à outrance, que *Patriotes* et *Révolutionnaires* escarmouchaient à qui mieux mieux, M. Dingler et ses ingénieurs prenaient des mesures pour que les travaux fussent poussés avec encore plus d'énergie qu'auparavant.

Ce fait et ses résultats sont pleinement démontrés par les chiffres officiels qui vont suivre. Voici le relevé progressif du cube mensuel exécuté dans les chantiers, depuis décembre dernier :

Décembre	1884	500.000	mètres cubes.
Janvier	1885	556.000	—
Février	—	590.000	—
Mars	—	627.000	—
Avril	—	775.000	—
Mai	—	798.000	—

Un exemple anecdotique fera encore mieux comprendre combien l'œuvre de M. de Lesseps est à l'abri des éventualités révolutionnaires.

L'indifférence avec laquelle les Hispano-Américains laissent passer les plus graves événements révolutionnaires, sans troubler en aucune façon la marche de leurs affaires, est en effet typique.

En 1872, pendant la sanglante révolution qui affligea le Pérou, j'étais à Lima, où je vis successivement : assassiner le président Balta, pendre le dictateur Gutierrez, et brûler son frère, le général ministre de la guerre. Or, durant ces troubles, les travaux du chemin de fer de la Oroya ne furent pas suspendus un seul instant. Bien plus, les chantiers que je dirigeais personnellement, dans Lima même (1), ne chômèrent que trois jours seulement ; juste le temps pendant lequel ils furent transformés en champ de carnage par les combattants. Le lendemain de la bataille, mes hommes poussaient la brouette dans l'ornière creusée par les canons, et nos wagonnets transportaient, comme déblais, les projectiles et autres débris restés sur place.

La conclusion naturelle de cela est un démenti formel aux bruits absurdes qui nous arrivent, de temps à autre, par l'entremise d'une presse malveillante ou vénale. Le public aurait tort de s'en émouvoir : la malignité est un sentiment si humain (2) !

(1) Ces travaux consistaient à abattre les anciennes fortifications espagnoles, et à en combler les fossés, pour entourer la *Ville des Roys* d'une ceinture de boulevards ou « Alamedas ».

(2) « On crie sur la voie publique de petites brochures contre le Panama. J'en ai entendu crier autant contre l'isthme de Suez, dont l'action de 500 fr. vaut 2.067, 50, derniers cours. »
(*Journal des Débats.*)

CHAPITRE V.

L'AVENIR DE L'AMÉRIQUE ESPAGNOLE

PAR LE CANAL DE PANAMA.

DES DÉBOUCHÉS NOUVEAUX POUR NOTRE COMMERCE!

« Le peuple est déshérité, le monde est désert : donnez-les l'un à l'autre, vous les faites heureux. Étonnez l'univers par de grandes choses qui ne sont pas des guerres. Ce monde, faut-il le conquérir? Non, il est à vous; il appartient à la civilisation, il l'attend. Personne ne peut vous le contester. Allez, faites, marchez, colonisez. Il vous faut une mer : créez-la. Une mer crée une navigation, une navigation crée des villes! »

VICTOR HUGO,
Lettre à M. Ferdinand de Lesseps (1879).

L'infériorité, de plus en plus accusée, du commerce français sur un grand nombre de places, les plus importantes du commerce international, cause depuis longtemps les plus vives inquiétudes à tous ceux qui peuvent se rendre compte de la gravité de ce phénomène.

Il est, en effet, évident que la prospérité du commerce d'exportation est aujourd'hui, plus que jamais, une condition indispensable de bien-être et de grandeur politique pour toute natiou dont l'industrie a atteint un certain degré de développement, bien que les transactions commerciales avec l'étranger ne puissent jamais avoir l'importance du commerce intérieur d'un grand pays. Toutes les grandes questions internationales ne sont, à l'heure qu'il est, que des questions de politique commerciale; la suprématie politique d'un peuple doit s'appuyer sur sa supériorité industrielle, et cette supériorité industrielle ne peut se développer, et se maintenir, qu'à la condition d'une situation prépondérante dans le commerce du monde.

La décadence commerciale de la France, qui se manifeste au moment où

le développement prodigieux de l'industrie de toutes les nations civilisées, la facilité croissante des communications et le bon marché, de plus en plus grand, des transports ont imprimé à la lutte industrielle des peuples un degré d'intensité inconnu autrefois, est donc un symptôme d'autant plus grave et d'autant plus fâcheux.

Il était dans la nature des choses que les produits manufacturés français vissent se restreindre peu à peu leur débouché dans les pays qui sont, depuis quelque temps, parvenus non seulement à satisfaire aux besoins de leur consommation intérieure, mais aussi à faire à la France une concurrence redoutable sur les grands marchés internationaux. Mais ces pertes inévitables auraient dû trouver une compensation dans le développement, d'autant plus actif, des affaires avec les pays qui ne se trouvent pas dans ces conditions et dans la création de débouchés nouveaux. Au lieu de cela, on a dû constater que, dans des cas très nombreux, le commerce français a perdu la situation importante qu'il occupait encore naguère sur tel ou tel marché, et que, parfois, il est menacé d'être supplanté tout à fait par la concurrence de l'Angleterre, de l'Allemagne ou des États-Unis (1), pour ne citer que nos compétiteurs les plus redoutables.

L'ouverture du canal de Panama doit apporter un remède, presque radical, à cet état de choses. En effet, il ouvrira à nos producteurs des débouchés nouveaux d'une importance extraordinaire, et il offrira à nos expor-

(1) Voici, d'après le *Bradstreet's*, de New-York, divers renseignements intéressants sur le commerce des États-Unis avec l'Amérique du Sud.

D'après le rapport officiel sur le commerce et la navigation pour l'année finissant au 30 juin 1883, la valeur des machines et articles fournis par les États-Unis à l'Amérique du Sud a été de 10,232,190 dollars (51,160,950 francs).

Ce document officiel contient, en outre, les détails suivants sur le commerce des États-Unis avec le Chili et le Pérou.

Exportations au Chili	14.037.755 fr.
Importations du Chili	1.177.920
Exportations au Pérou	2.436.500
Importations du Pérou	12.634.690
Total des exportations	16.474.255 fr.
— importations	14.812.510
Chiffre total des affaires	31.286.765

Ce chiffre est bien inférieur à celui des années précédentes. Le commerce des États-Unis avec la côte occidentale de l'Amérique du Sud était plus considérable avant la guerre du Pacifique. Ainsi, en 1872, il atteignait, avec le Pérou seulement, 35,500,000 francs et, avec le Chili, 17,500,000 francs. Un commerce très considérable existait également alors avec l'Équateur et la Bolivia.

tateurs un marché immense, qui sera d'autant plus actif que les peuples hispano-américains sont extrêmement sympathiques à la France, et qu'ils apprécient, d'une manière toute particulière, les produits et les articles français.

Pour mieux faire comprendre l'infériorité de nos transactions sur les marchés sud-américains, j'emprunterai à l'un de nos consuls ses judicieuses appréciations sur un seul article, le vêtement national de tous les Latins des Amériques centrale et méridionale.

Voici, à titre de document, l'information que publiait la *Gazette géographique* du 5 mars 1885.

M. Bernard, vice-consul de France, signale un article de première nécessité, qui fait l'objet d'un commerce considérable, et auquel cependant la France ne prend absolument aucune part. Il s'agit du vêtement particulier à l'Amérique du Sud, que l'on appelle *poncho*.

« Le poncho est une couverture, plus ou moins légère, percée d'une ouverture au milieu, et que les habitants de l'Amérique du Sud endossent en passant la tête au milieu de la couverture, absolument comme le prêtre revêt une chasuble. C'est le vêtement usuel de presque tous ceux qui habitent la campagne, dans l'Amérique espagnole, *c'est-à-dire de plus de 40 millions de personnes*. Ce vêtement primitif, très facile à produire, et de vente courante, est nécessairement l'objet d'un commerce fort important. Le poncho est habituellement en laine, et quelquefois en coton. Les couleurs dominantes ainsi que les dessins de ce tissu varient peu et généralement imitent, le plus possible, les ponchos en laine de vigogne que fabriquent les naturels du pays. Les ponchos sont actuellement fabriqués : 1° dans l'Amérique du Sud, par les gens du pays qui les tissent, en général, à la main; 2° en Angleterre, qui a presque le monopole de ce produit; 3° en Italie, depuis quelques années.

« Les ponchos les plus riches sont faits à la main, en laine de vigogne naturelle, et atteignent de très hauts prix, à cause de la qualité du tissu très fin, extrêmement souple et presque imperméable. Ils valent de 300 francs à 1.000 francs pièce. C'est pourquoi on cherche, industriellement, à imiter le plus possible le poncho de vigogne. Les imitations se vendent, au détail, de 20 francs à 80 francs. La plus grande partie des ponchos importés dans l'Amérique du Sud est d'origine anglaise, mais depuis quelques années les Italiens commencent à fabriquer ce vêtement. »

Cet article d'échange, dont la vente est courante, donne lieu à un gros chiffre d'affaires. Cependant, notre consul l'affirme, la France n'y prend aucune part.

La population dirigeante de l'Amérique latine est de notre sang. Issus des

Espagnols, les Sud-Américains ont avec nous une parenté proche, car c'est à la race celtique, rameau de la grande famille gauloise, qu'appartiennent les peuples de la péninsule ibérique. Ces peuples ont nos instincts, nos aptitudes, nos goûts, et leur civilisation a les mêmes bases que la nôtre.

L'importance capitale de ce fait explique l'immense enthousiasme avec lequel les millions d'hommes qui vivent sur les côtes américaines de l'océan Pacifique, ont vu le créateur du *Canal de l'Est* se mettre à la tête de l'entreprise qui devait ouvrir, à travers l'isthme américain, *le Canal de l'Ouest* qui les rapprochera de notre vieille civilisation.

C'est que les républiques hispano-américaines, si riches en matières premières et en produits précieux de toute nature, mais encore si en retard, quant aux progrès industriels, profiteront plus que tout autre pays du monde, — les États-Unis exceptés, — de l'ouverture du Canal interocéanique. Avec juste raison, elles pensent qu'à partir de 1889, une ère nouvelle commencera pour elles avec le développement matériel et économique de leur civilisation ; elles pensent que leur accroissement sera aussi considérable que rapide, tant sous le rapport de l'augmentation de population, qu'en ce qui concerne la richesse du pays.

La révolution produite dans les courants commerciaux par le percement de l'isthme de Suez, sera dépassée par celle qu'amènera l'ouverture d'un canal maritime n'aboutissant pas sur une mer désolée comme la mer Rouge, mais au sortir duquel les vaisseaux européens n'auront que quelques milles à faire pour trouver une côte hospitalière et riche, peuplée d'habitants sympathiques, désireux de trafic et avides de nos produits manufacturés, en échange desquels ils peuvent donner des matières premières aussi belles qu'abondantes, fournies par les règnes minéral, végétal et animal.

Ne l'oublions pas, en se mettant à la tête de cette œuvre féconde, M. Ferd. de Lesseps a augmenté l'influence morale de la France sur ce merveilleux continent austral, et du même coup a assuré, en partie au moins, l'avenir matériel de ses producteurs. Mais ce n'est pas tout, notre pays possède aussi d'importantes colonies dans les mers Pacifiques. Ces possessions, sans grande importance encore, sont appelées à se développer rapidement, au grand avantage de la mère-patrie, quand elles se trouveront subitement situées sur les grandes routes maritimes nouvelles, — conséquence forcée de l'ouverture de l'isthme américain.

Panama commande un hémisphère entier où la civilisation est appelée à faire valoir ses droits : au sud, les côtes américaines comprenant l'*Équateur*, le *Pérou*, la *Bolivia*, et le *Chili*, la plus avancée des républiques australes américaines au point de vue industriel et commercial.

A l'est, les innombrables îles de l'Océanie attendent l'heure d'une révolution économique qui leur permettra de prendre leur essor (1).

L'indispensable utilité du Canal interoceanique, pour les États-Unis d'Amérique, n'a pas à être démontrée. Il en est de même du tracé choisi par le congrès scientifique international de 1879. En effet, en l'état actuel des relations internationales, il fallait nécessairement faire disparaître ce point de jonction entre les parties boréales et australes de l'Amérique, pour réduire d'environ 5.000 *lieues marines* la distance qui sépare New-York de San-Francisco, c'est-à-dire les capitales de deux États d'une même confédération.

Pour les pays de la côte pacifique de l'Amérique du Sud, auxquels une seule voie a été ouverte jusqu'ici : la route si périlleuse et si longue du cap Horn, les services immenses que rendra le Canal interoceanique seront plus importants encore, puisqu'il s'agit, pour les États qui les composent, d'une question de vitalité justifiée par l'éloignement. On sait que, de Bordeaux au Callao (Pérou), les steamers les plus rapides de la puissante compagnie anglaise *The Pacific Steam Navigation C°* sont plus d'un mois et demi en route, bien qu'ils abrègent le chemin à parcourir, en passant par le détroit de Magellan. Dans ces conditions, on comprend combien un moyen de rapprochement est indispensable pour obtenir, à la fois, les économies de temps et d'argent qui permettront au commerce et à l'industrie des Hispano-Américains d'aspirer

(1) Le *Globe,* journal hebdomadaire d'économie politique, a publié récemment un excellent article sur l'*Océanie Française,* d'où j'extrais les lignes suivantes :

« L'avenir de l'Océanie est encore obscur, mais il est certain que l'Océanie a un avenir. C'est par l'ouverture du Canal de Panama, probablement, que la vie arrivera à cette partie encore délaissée du globe. Le jour où ce grand événement aura lieu, — jour prochain et dont bien peu d'années nous séparent, — la route de l'Extrême-Orient et celle de l'Australie ne sera plus exclusivement celle qui passe par Suez et Singapore. Pour les marchandises, une route plus avantageuse sera celle qui aura pour escales New-York, Cuba et Panama, avant d'arriver à Melbourne, à Canton et à Yeddo ; route qui desservira les pays les plus consommateurs du globe et qui fournira aux navires double et triple fret, renouvelable chemin faisant. Pour les voyageurs, le jour où des navires rapides circuleront fréquemment de l'un à l'autre bord du Pacifique, on découvrira que, par New-York et San-Francisco, Yeddo n'est qu'à vingt-huit jours de Londres et de Paris, et non plus à trente-huit jours. Or, ces deux lignes, ligne des marchandises et ligne des voyageurs, ont une partie commune : c'est la traversée de l'Océanie dans l'axe des grands courants et des alizés, à quelque dix degrés au sud de l'Équateur.

« Cette traversée, il ne tenait qu'à nous d'en posséder toutes les escales : elles sont, en effet, marquées, pour un navire parti de Panama ou de San-Francisco, par les groupes d'îles suivants : Nouka-Hiva, Tahïti, les Samoa, les Viti, les Nouvelles-Hébrides, la Nouvelle-Calédonie. De ces six postes, trois nous appartiennent depuis assez longtemps, c'est Nouka-Hiva, Tahïti, la Nouvelle-Calédonie. Sur les trois autres, un nous était offert : les chefs des Viti, et notamment le souverain de Viti-Levon, réclamaient notre protectorat en 1874. Les Samoa et les Nouvelles-Hébrides étaient vacantes. Enfin, vacantes aussi étaient la Nouvelle-Guinée méridionale, la Nouvelle-Bretagne et la Nouvelle-Irlande, dont l'occupation eût raccourci l'intervalle entre nos possessions océaniennes et nos colonies de l'Indo-Chine. »

au progrès, de repousser la routine, et de faire profiter la vieille Europe de leurs intarissables sources de richesses naturelles.

Cette abréviation des distances est tellement considérable, qu'elle devra procurer un bénéfice énorme, dont profiteront les exportateurs américains au même titre que les importateurs européens. Pour Valparaiso et le Chili, le chemin à parcourir, par les navires venant de Bordeaux et d'Angleterre, sera diminué de 14 à 1.500 lieues marines de 25 au degré. Pour la côte de Bolivia, elle atteindra 17 à 1.800 lieues au moins; pour le Callao (Pérou), elle sera de 2.000 lieues, et pour Guayaquil, le grand port de la République de l'Équateur, de 2.550 lieues, représentant 26 jours de navigation pour un vapeur marchant à la vitesse moyenne de 10 nœuds à l'heure.

Cette abréviation de la distance procurera aux négociants un bénéfice considérable, puisque la marchandise, arrivant plus vite à destination, pourra être vendue plus tôt. Le navire et les marchandises feront également une économie importante sous le rapport de l'assurance.

Prenons, pour exemple, un navire âgé de dix ans, d'une valeur de 500.000 francs, ayant à bord un chargement valant également 500.000 francs, et faisant la navigation de New-York au Callao, et dressons son compte d'assurance actuel, et tel qu'il sera après l'inauguration du Canal de Panama :

TRAJET PAR LE CAP HORN.		TRAJET PAR LE CANAL DE PANAMA.	
Assurance sur corps du navire, 9 % par an (45.000 fr.), pour trois voyages, — deux d'aller et un de retour; par voyage.....	15.000 fr.	Assurance sur corps, 9 % par an (45.000 fr.), pour 8 voyages, — quatre d'aller et quatre de retour; par voyage.....	5.625 fr.
Assurance sur marchandises 3 3/4 % (dont 2 % de surprime par-delà les caps)....	18.750 »	Assurance sur marchandises, 1 1/2 %.....	7.500 »
Plus pour le voyage de retour, 1/2 % d'augmentation.....	2.500 »		
	36.250 fr.		13.125 fr.

Soit, par voyage, une économie totale de plus de 23.000 francs d'assurances seulement, par le fait du changement de route et par la suppression des surprimes, par-delà les caps, sur les marchandises.

Veut-on savoir maintenant ce que la traversée de l'isthme rapportera de bénéfice à un armateur?

Il faut laisser la parole à un des principaux armateurs américains, M. Arthur B. Ross, qui a écrit au ministre de la marine des États-Unis une lettre,

communiquée au Sénat de Washington, dont les calculs suivants ont été extraits :

« Supposons un navire à voiles, d'une valeur de 60.000 dollars (300.000 fr.), commençant à charger à New-York, le 1er janvier, pour aller à San-Francisco par le cap Horn. Le départ a lieu le 1er février, et l'arrivée à San-Francisco le 1er juin. Durant six semaines, ce navire décharge et charge du froment de Californie à destination de Liverpool. Il quitte San-Francisco le 15 juillet, arrive à Liverpool le 15 novembre, opère le déchargement de sa cargaison, et part, sur lest, pour New-York, où il arrive vers le 31 décembre, complétant ainsi son année de voyage.

« Nous évaluerons le bénéfice réalisé par les propriétaires de ce navire, sur le parcours de New-York à San-Francisco, à 8 dollars 50 par tonne (42 fr. 50). Ce montant sera complètement encaissé, lorsque la cargaison sera déchargée à San-Francisco.

Voici comment les encaissements auront été opérés :

	DOLLARS.	FRANCS.
Le 15 juin. Navire de 2.000 tonnes, à 8 dollars 50.....	17.000 »	85.000 »
Intérêts de cette somme, calculés à 5 % pour un an, du 15 juin au 31 décembre.....	460 39	2.301 95
Le 15 juillet. Départ de San-Francisco pour Liverpool, avec 2.000 tonnes de froment de Californie, à 13 dollars nets par tonne (65 francs).....	26.000 »	130.000 »
A ce fret encaissé, il faut ajouter :		
Le 1er décembre. Intérêt, à 5 % par an, jusqu'au 31 décembre.....	108 33	541 65
Le 31 décembre. A New-York.....	43.568 72	217.843 60
A déduire de cette somme, la prime d'assurance maritime pour un an à 6 %, sur une valeur déclarée de 60.000 dollars.....	3.600 »	18.000 »
Reçu par les armateurs, pour une année de voyage, par la route du cap Horn.....	39.968 72	199.843 60

« Voyons maintenant quel serait le résultat d'une année de navigation par la route du Canal de Panama.

« Si le Canal avait été ouvert le 1er janvier, le même navire se rendant à San-Francisco par cette voie eût réalisé des bénéfices plus considérables.

« En ayant quitté New-York le 1er février, comme dans le cas précédent, et en ayant atteint San-Francisco le 1er avril, après une traversée de 60 jours, le fret eût été encaissé, après livraison de la cargaison, à peu près comme suit :

	DOLLARS.	FRANCS.
Le 15 avril. Navire de 2.000 tonnes, à 12 dollars 50....	25.000 »	125.000 »
dont il faut déduire, pour payer le droit de transit du Canal.....	6.000 »	30.000 »
	19.000 »	95.000 »
Le 15 avril. Intérêt de 5 % par an, jusqu'au 31 décembre.	672 86	3.364 30
Le 15 mai. Départ de San-Francisco pour Liverpool, avec un chargement de 2.000 tonnes de froment de Californie, à 15 dollars nets (75 fr.) par tonne.....	30.000 »	150.000 »
	49.672 86	248.364 30
dont il faut déduire, pour le droit de transit.....	6.000 »	30.000 »
Arrivée à Liverpool vers le 15 juillet, où le montant du fret est encaissé.		
Le 1er avril, intérêt à 5 % jusqu'au 31 décembre.....	500 »	2.500 »
En quittant Liverpool, le navire se dirige vers New-York, sur lest.		
Arrivé dans ce port, il charge à nouveau une nouvelle cargaison pour San-Francisco, et prend la mer le 15 octobre avec 2.000 tonnes, à 12 dollars 50 nets (62 fr. 50) par tonne, soit 25.000 dollars (125.000 fr.) dont il faut déduire 6.000 dollars (30.000 fr.) pour le transit du Canal.....	19.000 »	95.000 »
Le 31 décembre, arrivée à San-Francisco, où le montant du fret est reçu.....	63.172 86	315.864 30
Bien que ce navire traverse le Canal, le risque d'un voyage supplémentaire doit être porté en compte. Le coût de l'assurance sera le même que pour la traversée par le cap Horn (60.000 dollars ou 300.000 fr., à 6 % net)..	3.600 »	18,000 »
Comme le navire entre dans le port une fois de plus, il faut encore déduire 3.000 dollars pour les dépenses..	3.000 »	15.000 »
Total.....	56.572 86	282.864 30
Reçu par les armateurs, ayant employé la route du cap Horn.....	39.968 72	199.843 60
Bénéfice, en se servant de la route du Canal, pour un navire de 2.000 tonneaux.....	16.604 14	83.020 70

Ce qui équivaut à 27,50 % en faveur du Canal interocéanique (1).

Je voudrais démontrer ici que l'avenir des Républiques de l'*Équateur*, du *Pérou*, de la *Bolivia*, et du *Chili*, est absolument dépendant du percement du Canal interocéanique.

En effet, par la réalisation de cette œuvre, l'océan Pacifique deviendra le centre du monde et le foyer du commerce universel, de telle sorte que, sans transition, ces républiques latines, trop lointaines aujourd'hui, deviennent singulièrement rapprochées, et entrent dans le concert des échanges humains.

(1) *Revue-Gazette maritime et commerciale*, septembre 1884.

Les distances supprimées par l'ouverture du *Passage Ouest*, — cette route de l'Extrême-Orient, si longuement cherchée par les conquérants espagnols, — rendront bientôt facile l'accès des terres immenses, fertiles et riches, des républiques latines américaines.

L'importation est considérable, et le sera bien plus encore, quand nos exportateurs, faisant preuve d'initiative et d'activité, en utilisant la voie rapide offerte par le Canal, ne craindront plus des déplacements personnels, l'emploi d'une large publicité, et les frais qu'entraînent l'envoi de commis-voyageurs capables, rompus aux affaires, et surtout parlant couramment l'espagnol.

On connaît la richesse proverbiale de ce pays, qui fit la fortune des compagnons et des successeurs de Pizarre. On n'ignore pas que c'est des mines d'argent de cette richissime contrée, que les rois d'Espagne tirèrent les trésors dont une partie servit à l'édification de l'Escurial.

Cette richesse est, hélas! bien réduite, et des désastres récents l'ont encore amoindrie; cependant, parmi les pays de l'Amérique du Sud qui font un commerce actif avec la France, le Pérou occupe un rang important.

Jusqu'à ce jour, l'insuffisance des voies de communication, et le manque de bras n'ont pas permis de donner un grand développement à l'agriculture, sauf sur la côte, entre la mer et les derniers contreforts des Andes, les produits de cette région pouvant s'exporter facilement, tandis que ceux de la *Sierra* ne servent guère qu'à la consommation locale. Au delà des Cordillères, dans la *Montaña*, ou région transandine, au milieu des forêts vierges qui fournissent le plus bel exemple de la végétation luxuriante des régions tropicales, l'agriculture prend un développement qui dépassera bientôt celui qu'elle a pris sur la côte. Le climat chaud et humide de ces régions, prodigieusement fertiles, permet en effet la culture de végétaux qui, comme le café, le tabac, le cacao, la vanille, la coca, le quinquina, la salsepareille, et autres produits supportant parfaitement les frais élevés des transports actuels, laissent encore des bénéfices considérables aux producteurs.

Que manque-t-il donc pour que l'agriculture de ce beau pays reprenne le rang qui lui convient? Rien que des bras. Le jour où, favorisée par la voie du Canal américain, une immigration rationnelle viendra peupler les riches *haciendas* qu'on cultive, en partie seulement, à l'aide de *coolies* chinois, on ne peut se faire une idée de la quantité énorme de produits qui s'écouleront par la porte du Pacifique et viendront sur nos marchés.

Le commerce français avec la République péruvienne est resté stationnaire depuis plusieurs années et même, dans certains cas, accuse des diminutions considérables. « Les principales maisons qui, au Pérou, à l'Équateur et au Chili, absorbent presque tout le commerce de ces places, disait tout récem-

ment M. Combanaire, ancien président de la chambre de commerce de Lima, sont anglaises ou allemandes. »

Ne laissons pas nos rivaux étrangers prendre la place qui nous est naturellement réservée par les sympathies des Péruviens. Que nos négociants, utilisant les facilités de transport que la route de Panama va leur donner bientôt, étudient les besoins et les ressources de ce beau pays, et prient le gouvernement de s'appliquer à favoriser les relations entre ces peuples et la France.

La Bolivia, qui vient après le Pérou, lorsque l'on se dirige vers le sud, est un pays ami de la France, et dont les habitants sont aussi sympathiques aux Français qu'il est possible de l'être à des hommes que des déserts de sable et d'eau séparent de notre vieille Gaule. C'est un pays bien pauvre encore, au point de vue économique et industriel, mais qui est richissime en produits naturels de toutes natures.

Son territoire, qui a trois fois la superficie de la France, offre une extraordinaire variété de climats et de productions; mais il est presque totalement dépourvu de voies de communication.

Cependant, un chemin de fer a été construit du littoral aux mines d'argent de Caracolès, et il n'est pas douteux qu'aussitôt après que l'impulsion, que le canal de Panama va donner aux affaires de cette république, aura pris une certaine importance, le gouvernement ne prolonge ce railway jusqu'à sa capitale, en y embranchant des rameaux qui relieront toutes les villes principales entre elles et la côte du Pacifique. C'est ainsi que nous pourrons commercer librement avec des cités riches et populeuses comme La Paz, Oruro, Sucre, Potosi, Cochabamba, etc.

La Bolivia nous offre un vaste champ pour nos produits manufacturés, car le pays n'a pas d'industrie et doit tout tirer de l'étranger. En échange, nous attirerons à nous les métaux précieux, le quinquina et le caoutchouc, les gommes et les résines, les baumes et les parfums, les matières colorantes ou tinctoriales, les plantes médicinales et les bois précieux, les laines et les pelleteries, les sucres et les cafés, etc. Mais il faudrait se hâter, car depuis notre funeste guerre de 1870, le commerce allemand, qui a compris l'importance d'un marché où tout est à fournir, et où des millions de tonnes de matières premières de grande valeur sont à exporter, a ouvert des comptoirs dans les grands centres; et si l'on n'y prend garde, ayant à sa disposition les nouveaux moyens de transports, facilités par le Canal interocéanique, il absorbera tout le commerce de la Bolivia.

Voici ce que dit, à ce sujet, M. Ch. Wiener, vice-consul de France et explorateur du Sud-Amérique : « Je crois que dans cette région il faudrait appeler une force plus grande que la force individuelle, il faudrait appeler la force

du capital. Ce que le négociant isolé ne peut faire, les sociétés le peuvent. Je suis convaincu que le jour où des sociétés de navigation, ou des sociétés agricoles, exploiteront cet immense territoire, il va se manifester soudain un déploiement colossal de richesses. »

Rien n'est plus juste que cette remarque. L'Angleterre et l'Allemagne l'ont compris depuis assez longtemps, et les États-Unis, — le canal de Panama aidant, — vont s'engager résolument dans cette voie (1). Que la France suive leur exemple, et cherche à conquérir une position avantageuse dans les républiques latines de l'Amérique australe, les résultats ne sauraient manquer d'être extraordinairement fructueux.

Le sol de la Bolivia est susceptible de nourrir une population de 126.000.000 d'âmes, en admettant, avec le statisticien Dalence, que les produits agricoles d'une lieue carrée de terrain peuvent suffire à 5.000 habitants.

La république chilienne, située entre les Cordillères et l'océan Pacifique, est le plus méridional des États sud-américains, puisqu'il confine avec le détroit de Magellan et la Terre de Feu, c'est-à-dire avec les terres que viennent baigner les eaux de l'océan Glacial antarctique.

Le Chili possède des ports nombreux qui facilitent considérablement le rapprochement des grands centres agricoles et miniers du pays avec la métropole, les républiques voisines et l'étranger.

A l'intérieur, les moyens de communication sont facilités par des chemins de fer, quelques rivières navigables, et des routes relativement carrossables.

Diverses entreprises de navigation mettent Valparaiso, — la métropole commerciale du Chili, et le grand marché de la côte australe américaine du Pacifique, — en communication presque quotidienne avec les ports les plus importants de l'Amérique et de l'Europe. Toutes ces compagnies sont étrangères : anglaises, allemandes, belges ou chiliennes. Le pavillon de la France n'est pas représenté dans ces mers.

La *Compagnie générale transatlantique* a vainement tenté, il y a douze ans, un service côtier de Panama à Valparaiso, destiné à compléter ses lignes des Antilles et de Colon-Aspinwall, mais les trois paquebots qu'elle avait envoyés dans le Pacifique ne purent lutter, ni pour la régularité, ni pour la rapidité du service, avec les cinquante et quelques steamers que la compagnie anglaise *Pacific Steam Navigation C°* employait dès cette époque.

(1) MM. Tatcher et Curtis sont arrivés à Lima, chargés par le gouvernement des États-Unis de prendre des informations exactes sur l'état du commerce et de l'industrie dans les républiques du Sud-Pacifique, conformément à ce qui a été résolu, sur ces importantes matières, par le sénat de l'Union. (*Revue Sud-Américaine*, juin 1885.)

Une compagnie française aurait cependant toutes les chances de succès possibles. Déjà, les trois navires qui sont venus montrer nos couleurs sur les côtes du Pacifique, *Ville de Brest*, *Ville de Bordeaux* et *Ville de Saint-Nazaire*, ont été des plus goûtés des Sud-Américains, qui ont apprécié, notamment, l'affabilité du personnel maritime et l'excellence des services de cabines et de table. De telle sorte que, quand la Compagnie transatlantique prolongera ses services de Saint-Nazaire, Havre ou Bordeaux à Colon-Aspinwall, par le Canal interocéanique et la côte américaine jusqu'au Chili, un succès certain accueillera ce nouveau moyen de transport (1).

La situation géographique du Chili, entre les parallèles sud 24 et 57, et la variété de son climat, tempéré en général, font que son sol, extrêmement fertile et abondamment irrigué, produit toutes les espèces de céréales sans exiger l'emploi d'amendement. Leur culture donne lieu à une exportation s'élevant à plus de 60 millions de francs.

L'exploitation des mines, qui est une des principales sources de richesse du pays, doit son développement à l'abondance et à la variété des minerais. La production du cuivre chilien représente plus de la moitié de celle du monde entier. Les mines d'argent de Copiapo, Chañarcillo, Huasco, et autres lieux, sont justement renommées.

Enfin la république possède, dans le sud de son territoire, des gisements carbonifères qui donnent lieu à des exploitations importantes, les seules des Amériques méridionale et centrale.

Telle qu'elle est, l'Amérique australe du Pacifique constitue un marché colossal, où nos négociants pourront traiter de grosses affaires, ce qui contribuerait efficacement au relèvement de notre commerce extérieur.

Mais s'ensuit-il que, par le seul fait du percement de l'isthme de Panama, M. de Lesseps fera la fortune de tous les Français que le commerce d'outre-mer occupe? Il y aura singulièrement aidé, ce n'est pas douteux; mais encore faut-il que les intéressés s'engagent résolument dans la voie dont il leur a préparé la route, et que les hommes les plus autorisés n'ont cessé de leur recommander.

« Si nos commerçants, dit le consul de France à Philadelphie, veulent nouer des relations avec les États américains, il paraît de plus en plus indispensable qu'ils viennent sur les lieux présenter leurs échantillons, offrir

(1) Parmi les détails d'organisation qui firent le plus d'impression sur les Sud-Américains, je dois citer le service des *femmes de chambre*, alors totalement inconnu dans les steamers des compagnies anglaises et chiliennes.

leurs produits; les faire connaître, s'ils sont nouveaux; en faire ressortir la supériorité, s'ils sont déjà répandus sur le marché; voir et juger par eux-mêmes, se rendre compte des garanties qui leur sont offertes, des risques qu'ils ont à courir, des usages, des besoins, et des circonstances dont ils pourraient tirer parti. Il faut qu'ils comprennent qu'il ne suffit pas d'une simple lettre pour engager et poursuivre des affaires à l'étranger, alors qu'en France même, la nécessité de les traiter en personne, ou par l'entremise de commis-voyageurs, est depuis longtemps reconnue. »

Alors seulement, ils éviteraient d'avoir, ainsi qu'ils s'en plaignent souvent, à passer par les mains d'intermédiaires étrangers, qui absorbent une considérable partie des bénéfices, s'emparent de leurs produits, les altèrent ou les contrefont, avant de les livrer à la consommation, et déprécient ainsi leurs marques.

« Nous resterons sur place, disait le Rapport de la commission des valeurs, (1883), nous reculerons même, si nous ne savons, ou si nous ne pouvons adopter les pratiques commerciales de nos concurrents... Attendre chez soi, confiants dans notre ancienne renommée, la clientèle, alors que tous nos concurrents la harcèlent de leurs propositions, c'est vouloir faire la guerre avec des fusils à piston, contre des troupes armées de fusils à tir rapide. »

CHAPITRE VI.

L'HÉMISPHÈRE AUSTRAL.

LA RÉPUBLIQUE DE L'ÉQUATEUR.

« Pro Deo ! »

Les splendides steamers de la société anglaise *Pacific steam navigation company*, qui desservent toutes les côtes de l'Amérique australe, depuis Panama jusqu'au détroit de Magellan, ne pouvant entrer dans la baie de Panama, dont la profondeur est insuffisante, jettent l'ancre au milieu d'un délicieux groupe d'îles qui gisent à 3 milles de la côte.

C'est à Taboga, joli îlot de quelques milles de tour, que je vais m'embarquer sur la *Limeña*, — prononcer *Limégna* (liménienne). — L'île, qui est assez élevée, est très boisée et jouit, à bon droit, d'une grande réputation de salubrité. La Compagnie du canal interocéanique y a construit un *sanitorium*.

Si Panama offre, dans ses murs, la désagréable apparence de l'abandon et de la dégradation, vu du petit vapeur qui me conduit au mouillage des paquebots, il présente un tout autre aspect. Au milieu d'exubérantes masses végétales, on aperçoit une ville blanche avec des toits rouges, semés de tours et de clochers, entrecoupés de bouquets de cocotiers. Au pied de collines boisées d'arbres tropicaux, est une forteresse ruinée dont les bastions plongent dans les eaux limpides, mais si dangereuses, d'une baie où les requins sont extraordinairement abondants. Tout ce paysage équatorien, enveloppé d'une atmosphère ensoleillée, forme un tableau du plus pittoresque effet.

Trente heures après avoir levé l'ancre, la *Limeña* franchit la ligne. Nous sommes alors assez près de la côte américaine pour distinguer la masse énorme du Chimborazo. Nous rangeons bientôt l'île du Mort, qui tire son

nom funèbre de l'aspect que présente son profil, — un géant couché sur le dos, — et nous entrons dans le rio de Guayaquil. Une chaloupe accoste, et nous embarquons le pilote de la rivière. Ce pilote, un Chinois ventru, est un bon type de *célestial*, tout gonflé de l'importance de ses fonctions.

Le rio de Guayaquil, le seul fleuve vraiment navigable de tout le littoral du Sud-Pacifique, est une rivière aux eaux profondes. Ses bords sont couverts de forêts de palétuviers, dont les énormes racines aériennes, semblables à un assemblage de pilotis, supportent des troncs gigantesques, qui se trouvent ainsi à l'abri des atteintes du jusant. Ces racines donnent asile à des huîtres délicieuses, dont nous devions nous régaler le lendemain; mais elles servent aussi de repaires à de nombreux caïmans. Cela n'empêche pas les brunes filles de l'*Équateur* (1) de vivre, pour ainsi dire, dans l'eau, tant

(1) La République de l'Équateur, telle qu'elle existe actuellement, a été fondée en 1830. — Sa constitution date du 31 mars 1843.

La population, au nombre d'un million et demi environ, est insuffisante pour sa superficie, qui atteint 643.292 kil. carrés, divisés en 10 provinces, savoir : Chimborazo, Cuença, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Léon, Loja, Manati, Oriente et Pichincha; plus l'archipel des îles Gallapagos, qui se compose de onze grandes îles, et d'un groupe nombreux de petits îlots, comprenant en tout une superficie d'environ 600 lieues carrées.

Les îles Gallapagos sont à la veille d'être colonisées, une concession d'exploitation ayant été récemment accordée à MM. Tronchin et Beck, — mai 1885. — Situées à environ 580 milles de Guayaquil et à 690 de Panama, leur position géographique est excellente. Séparées les unes des autres par des canaux navigables, ces îles renferment toutes des sources abondantes et pures.

Les Gallapagos sont avantageusement placées par rapport au canal de Panama, dont elles dominent l'embouchure, et offrent des emplacements très propices pour l'établissement de dépôts de charbon. Elles renferment d'excellents ports de relâche.

La concession octroyée à MM. Tronchin et Beck stipule que la nouvelle compagnie de colonisation aura un caractère purement industriel.

Un sénat de 18 membres et une chambre de 30 députés sont élus par le suffrage universel, le président et le vice-président par le suffrage indirect. Quatre ministres exercent le pouvoir exécutif.

On sait que le dictateur Don Garcia Moreno avait voué solennellement la république de l'Équateur au Sacré-Cœur, et que chaque régiment de son armée portait le nom d'un saint.

L'*Univers* nous apprend qu'en 1884, et pour la seconde fois, la république de l'Équateur a été vouée au Sacré-Cœur par sa Chambre des députés. La cérémonie s'est passée dans la cathédrale de Quito :

A l'heure fixée, on entonna le *Veni Creator*, et tous les députés se mirent à genoux pour implorer les lumières de l'Esprit-Saint; puis tous ensemble, ils répètent, après le célébrant, d'une voix haute et ferme, chacune des paroles de la consécration suivante :

« *Cœur adorable de Jésus, Roi des rois et Seigneur des seigneurs, nous voici, pleins de res-*
« *pect pour votre aimable et infinie souveraineté, à genoux devant vous, par qui et pour qui*
« *ont été créées toutes les nations de la terre. Nous vous consacrons, une seconde fois, et pour*
« *toujours, la République de l'Équateur. Qu'elle soit à jamais votre domaine et votre possession.*
« *Seigneur, prenez ce peuple pour votre héritage, recevez-le sous votre protection souveraine;*
« *délivrez-le de ses ennemis; montrez à toutes les nations que l'Équateur vous appartient;*
« *prouvez au monde qu'il est heureux le peuple qui vous choisit pour son Seigneur et pour*

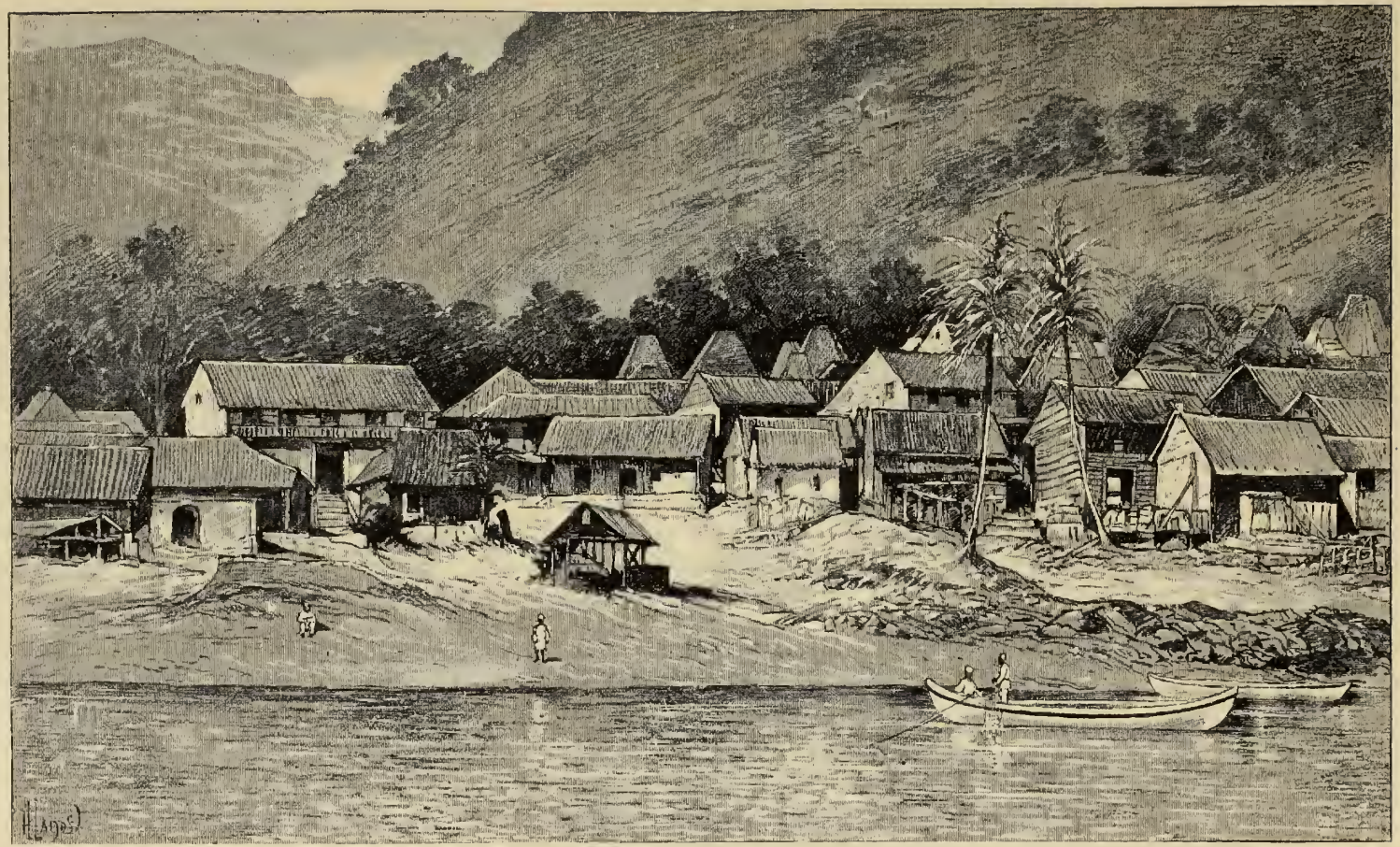


Fig. 15. — L'île et le village de Taboga.

il est vrai que si, de tous les animaux, le plus vorace est ce saurien, il est aussi le plus lâche, et par suite le plus misérable.

Nous arrivâmes enfin à Guayaquil, — 25.000 habitants. — Des quais garnis de maisons de bois, devant lesquelles est une galerie à arcades, abritant les piétons d'un soleil équatorial, sont d'un aspect assez gracieux. Les maisons de la ville, comme celles de la Martinique, sont si ingénieusement ventilées qu'elles sont toujours fraîches, bien qu'une chaleur torride règne

Fig. 16. — Guayaquil. — La « Plaza Bolivar », un soir de sérénade.

souvent au dehors. Les rues de Guayaquil sont larges, mais mal pavées. Les églises sont d'une architecture hétéroclite, mais souvent ornées avec magnificence, bien que sans goût.

Notre steamer est rapidement entouré d'une flottille de pirogues chargées des denrées les plus variées, que leurs propriétaires ne tardent pas à installer sous le *spardeak* du navire, dont le double pont est aménagé pour une

« *son Dieu; faites briller à jamais, dans votre République, la gloire de votre saint nom. Ainsi* « *soit-il.* »

Cette consécration fut suivie de la messe solennelle, pendant laquelle tous les députés communièrent.

L'Équateur a été fort peu mêlé à la politique internationale; une fois cependant, il fut mis en évidence par cette protestation isolée, dont on se souvient encore, par laquelle la république Équatorienne *ne voulut pas reconnaître Rome pour capitale de l'Italie* (1870).

A notre époque de scepticisme, ces faits sont assez curieux pour être conservés, à titre de documents.

semblable installation. Aussi, pour le reste du voyage, voyons-nous, à bord de la *Limeña*, une foule tellement bigarrée, qu'il serait difficile d'en trouver une semblable sur aucun paquebot du monde.

Des hommes vêtus de ponchos aux couleurs vives, avec des grandes bottes de cuir fauve et un panama sur la tête, ont le teint bronzé, des yeux noirs, brillants et très foncés, des cheveux et une barbe plus foncés encore. Des femmes, de tout âge, et de toute sorte de race, depuis la gracieuse Péruvienne et l'Équatorienne à la peau d'or, jusqu'à la matrone négresse, en passant par la mulâtresse, la quarteronne, *la chola*, — métisse des sangs indien et blanc, — la *chino-chola*, — métisse de Chinois et d'Indienne, — et la *Zamba*, — métisse de peaux rouge et noire, — installent un marché, ou plutôt un véritable champ de foire. Marchands et marchandes s'établissent sous des tentes, où grouillent pêle-mêle, avec les gens et des bêtes nombreuses, les vivres et les denrées les plus disparates, qui sont destinés à être vendus aux escales du littoral aride du Pérou, de la Bolivia et du nord du Chili. Tout cela forme un fouillis de boucauts, de caisses, de balles, de boîtes, de paniers, de jarres, de paquets, de citrouilles, de grenadillas, de pastèques, d'ananas, de grenades, de régimes de bananes, d'oranges, de chirimoyas, d'avocats, d'œufs, d'huîtres, de perroquets, de dindons, de chèvres, d'oies, de perruches, de poules, de singes, de petits chiens, et de mille autres animaux ou choses, qui grouillent au milieu de gens de toutes couleurs, dormant, cuisinant, chantant, riant, ou... en proie au mal de mer.

Tel est le spectacle, étonnant et amusant à la fois, qu'offre le pont des steamers caboteurs qui descendent les côtes occidentales de l'Amérique méridionale, de Guayaquil à Valparaiso. Il y a là des scènes difficiles à rendre et qu'un artiste serait embarrassé de peindre; une variété de gens, d'êtres animés, de choses, de couleurs, de bruits, mais surtout d'odeurs! absolument impossible à décrire.

Il est heureux, pour les passagers de ces *arches de Noé à vapeur*, que ces navires aient des aménagements spéciaux pour ce genre de service, sans quoi la vie n'y serait pas tenable. Les steamers du Pacifique sont construits avec un second pont, porté sur des colonnettes de fer, dont l'accès est interdit aux colporteurs marins qui sont cantonnés sur le pont du paquebot. L'entrepont arrière, surtout au retour du Chili, est généralement encombré de bœufs et de mulets, qui perdent pied à chaque coup de roulis, et font un tapage épouvantable qui vient s'ajouter aux assourdissants coassements du campement qui est sur le pont.

Après avoir embarqué des balles de caoutchouc, de cacao, de chapeaux de paille, — panamas, — et autres articles à destinations diverses, qui

s'engouffrèrent dans les cales de notre marché flottant, nous quittâmes Guayaquil, et, descendant la rivière, nous rangeâmes bientôt l'île de Puna.

Cette île est des plus pittoresques, et ses délicieux ombrages, me dit un Équatorien, — mon voisin de table, — renferment les oiseaux, au plumage charmant, que je pouvais voir dans les cages qui encombraient tous les coins du navire.

Nous rentrons dans l'océan Pacifique, dont on range la côte de très près; rivages peu séduisants du reste; car, sans transition aucune, nous passons d'une contrée à la végétation luxuriante, dans la région désertique qui règne, presque sans interruption, depuis Payta, par 5° de latitude australe, jusqu'à Coquimbo, par 30°; c'est-à-dire sur plus de 1,500 milles géographiques du nord au sud.

Fig. 17. — Type de Zamba sud-américaine.

Des falaises et des montagnes arides, nues et pelées, sont le seul point de vue du navigateur côtier. Nous entrons dans la petite baie de Payta, au fond de laquelle gît la première ville péruvienne. Quelle ville!... Sur une bande étroite et sableuse, sept à huit cents maisons ou cases, construites en bambous et en torchis, avec une église édifiée de ces grandes briques, cuites au soleil, qu'on appelle *adobes;* une méchante douane, et un hôtel de ville tout aussi misérable, forment cette cité commerciale qui sert de port à toute la province péruvienne de Piura.

Pas d'arbres, pas de végétation, pas d'eau potable. Un établissement industriel, installé sur la plage, a pour objet de distiller l'eau de la mer, pour la transformer en un liquide lourd et indigeste, qu'on utilise pour les besoins de la population.

Les seules curiosités de Payta sont les arbres bleus que la municipalité a fait peindre, sur les murailles qui entourent la place publique, afin de montrer des spécimens de végétaux à ceux de ses administrés qui n'ont jamais quitté leurs pays natal, et une vierge que renferme le sanctuaire de l'église. Cette vierge, qui porte deux blessures qui lui ont été faites par les matelots de lord Cochrane, est exposée saignante, du menton et de la gorge, aux anniversaires de ce sacrilège.

A 20 milles, au nord du port, coule une toute petite rivière qui donne lieu à un grand transit ; c'est, en effet, de cette rivière que s'exporte l'eau, vraiment potable, que l'on consomme dans les habitations aisées de Payta. A 30 milles dans le sud-est, le rio de Piura a permis d'établir des cultures dans ce district.

La tradition rapporte qu'en 1848, il advint que le désert qui entoure Payta se transforma en une plaine de verdure après une pluie violente. Mais comme il ne pleut jamais sous ces latitudes, l'état normal de toute la côte est une stérilité absolue. Cependant une exception nouvelle s'est produite en mars 1871. Des pluies diluviennes tombèrent durant plusieurs jours sur tout le pays, et il en résulta de grands dégâts à Payta même, où l'on dut se servir de bateaux pour circuler par les rues.

Soixante heures après avoir quitté ce pays si peu attrayant, la *Limeña* entrait dans la rade du Callao, le principal port de la république Péruvienne, où sont établis ses arsenaux maritime et militaire.

Lors de mon premier voyage au Pérou, la *Société générale* n'avait pas encore construit les beaux quais et les vastes bassins qui, après avoir coûté tant de millions, devaient être démolis par les canons chiliens; et, comme dans tous les autres ports du littoral, les navires mouillaient en grande rade, parfaitement abritée, du reste, par l'île San-Lorenzo, qui la défend contre le ressac du large.

Débarquant dans un canot indigène, je me fis conduire à terre, où l'on accostait alors dans la douane même, au moyen d'une petite estacade sur pilotis.

La ville du Callao, qui peut compter 30.000 habitants, ne se compose que de quelques larges et belles rues bordées de grandes maisons, à un étage pour la plupart. A vrai dire, le Callao n'est autre chose qu'un faubourg de Lima ; une sorte de cité commerciale extra-muros. C'est dans ce port que se trouve le *terminus* du fameux chemin de fer de la Oroya, sur lequel j'aurai occasion de revenir plus loin, celui du chemin de fer de Lima et Chorillos, sorte de ligne de banlieue qui a déjà fait la fortune de ses concessionnaires. C'est aussi au Callao que sont établis l'administration, les magasins et les ateliers de la compagnie anglaise qui exploite avec tant de succès les services maritimes de l'Amérique centrale, de la Bolivia, du Chili, des États atlantiques américains et transatlantiques européens.

Outre les navires de guerre péruviens, le port renferme encore des docks flottants, des ateliers et des forges pour la réparation et l'entretien des bâtiments; le tout sous la protection, bien éphémère, hélas! — ainsi que l'ont prouvé des événements récents, — d'une citadelle, *El Castillo*, et de quelques batteries.

Au Callao, il n'y a pas d'autre monument digne de ce nom que la douane, pour laquelle on a édifié une large et élégante façade d'architecture vénitienne du plus gracieux effet, bien qu'elle soit fort mal entretenue. Il n'est d'ailleurs pas étonnant que le Callao soit, quant à présent, aussi pauvre en monuments. En effet, la ville actuelle ne date que de 1747. Avant cette époque, le port était plus au sud, en un lieu que la mer a envahi après le terrible tremblement de terre du 28 octobre 1746. En allant visiter les

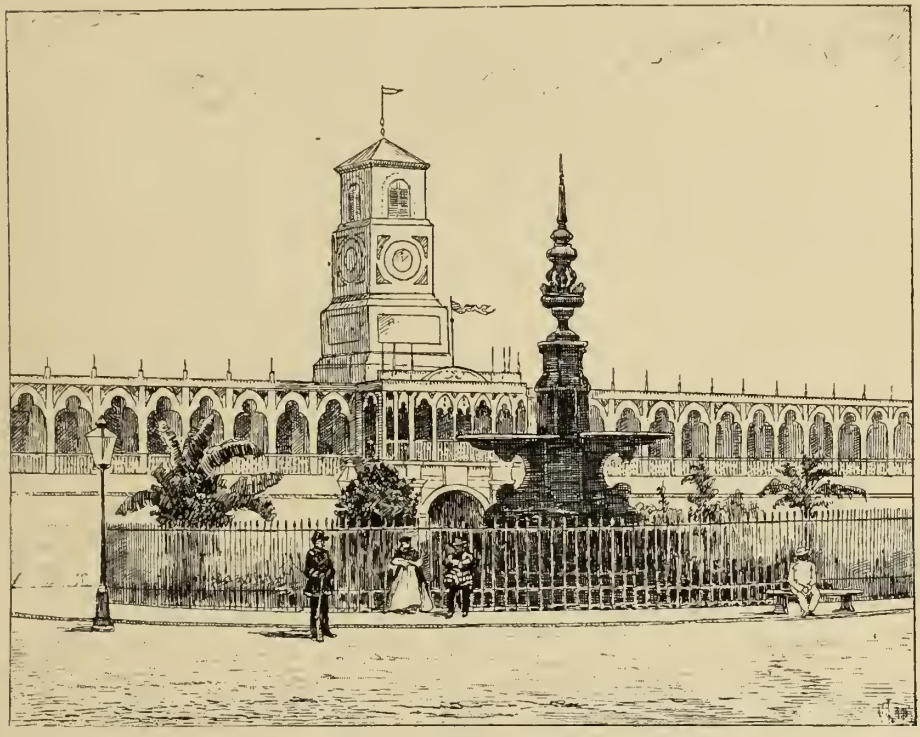


Fig. 18. — Le Callao. — Place de la Douane.

ingénieurs anglais qui ont installé une usine métallurgique dans l'île San-Lorenzo, j'ai pu voir, grâce à l'admirable transparence des eaux, les derniers vestiges de cette cité engloutie.

Le port n'est qu'à quelques milles seulement de la capitale. Du Callao on distingue facilement les blanches habitations et les innombrables clochers de Lima, dont il n'est séparé que par une plaine qui, s'étendant de l'est au nord, est mouchetée çà et là de bouquets d'arbres et traversée par le Rimac, dont l'embouchure gît sur la droite. Plus loin, à l'extrémité du ruban de verdure tracé par le cours fertilisateur de la rivière, on voit s'élever derrière les clochers violets ou vermeils, suivant les jeux de lumière, de

hautes montagnes énergiquement accentuées qui déchirent le ciel et enfoncent, dans les profondeurs de l'horizon, leurs plans bleuâtres et leurs sommets neigeux; c'est la Cordillère des Andes, distante de 12 milles tout au plus.

Le chemin de fer de Lima, ne met guère plus de vingt minutes pour faire le trajet de la capitale, — 8 kilomètres; — et pourtant, nous ne sommes pas encore loin du temps où les *salteadores* détroussaient les voyageurs sur la grande route du Callao.

Depuis la *hausmannisation* de Lima, cette route de brigands est devenue la plus belle promenade des Liméniens. En effet la *carretera del Callao*, qui est presque parallèle au chemin de fer, est bien entretenue, et conduit non seulement au port, mais encore à un hippodrome, pourvu de tribunes spacieuses, où se donnent des courses fort suivies. Comme chez nous, les gracieuses Péruviennes y font grand étalage de toilette, pendant que Péruviens et étrangers font parade de leurs chevaux et de leur habileté en équitation.

La réalisation du percement de l'isthme de Panama sera, pour le Callao, le commencement d'une ère de prospérité qui ira rapidement en augmentant. En effet, après la section de l'isthme américain, le Callao deviendra l'entrepôt naturel et général de tout l'ouest de l'Amérique méridionale; il détrônera complètement Valparaiso, qui jusqu'ici a joui d'une espèce de monopole pour l'approvisionnement et les transactions des marchands et des producteurs des républiques hispano-américaines du Pacifique.

Les considérations qui précèdent n'ont pas échappé aux hommes d'État qui président aux destinées de la république Chilienne, et j'ai entendu affirmer en haut lieu, et par des personnages en situation de connaître les mystères des coulisses politiques de ces régions, qu'elles avaient été pour une grande part dans les considérants secrets qui, en 1879, amenèrent le Chili à déclarer la guerre aux républiques alliées péruvo-boliviennes.

Quant la force du lyon ne suffict point, a écrit quelque part Montaigne, *il fault y couldre un lopin de celle du regnard.* Sous des prétextes divers, le but réel des Chiliens était de s'emparer des richissimes gisements argentifères du désert d'Atacama, des non moins riches dépôts de salpêtre de la pampa de Tamarugal, et de couronner leurs conquêtes par la ruine et la destruction du Callao, le port d'avenir dont Valparaiso est appelé à devenir le vassal, après l'achèvement du nouvel œuvre du *Grand Français.*

Mais comme je reviendrai spécialement sur cette guerre fratricide, sur ses causes et sur ses effets, je vais continuer la description de ce que j'ai vu et observé dans la métropole péruvienne.

CHAPITRE VII.

LIMA, LE PÉROU MODERNE.

« Les républiques espagnoles sont des monarchies, parfois des oligarchies déguisées, seul mode d'existence qui s'accorde avec les penchants de ce peuple. »
CLOVIS LAMARRE.

Selon un dicton, populaire en Amérique, Lima, *la perle du Pacifique*, serait :

« Le paradis des femmes,
« Le purgatoire des hommes,
« Et l'enfer des ânes. »

Ce fut Pizarro lui-même, qui, le jour de l'Adoration des Mages de l'année 1534, fonda la ville qu'il nomma alors *Ciudad de los Reyes*, mais qui plus tard, devint *Lima*, du nom du territoire qu'elle occupe.

La capitale du Pérou est la seule ville du littoral du Sud-Pacifique qui ait conservé, encore de nos jours, des formes d'architecture, des coutumes et des mœurs qui lui sont propres et qu'on ne saurait trouver ailleurs. Les dômes et les clochers nombreux dont elle est dominée donnent à cette capitale un aspect tout oriental.

Il est peu de villes au monde où les antithèses les plus violentes et les éléments les plus hétérogènes soient en contact aussi immédiat. Le peuple y est à la fois espagnol et indien, aristocrate et républicain. Dans les mœurs, l'ascétisme coudoie le libertinage, et la plus grande dévotion se mèle à la dépravation la plus cynique.

Le fond du caractère péruvien est une combinaison de la morgue espagnole, et des principes libéraux du républicanisme moderne; des élans de la race rouge, et de la fanfaronade de la race noire; en un mot, c'est à la fois les vertus et les vices de Sem, Cham et Japhet. Dans les classes dirigeantes, on trouve une verve charmante, une élocution facile, des saillies abondantes

et un esprit de raillerie, qui ont fait surnommer les Liméniens les *Parisiens de l'Amérique du Sud.*

Malheureusement, à côté de toutes leurs qualités d'esprit, les Liméniens manquent souvent de sincérité.

En résumé, sans abandonner leurs anciens usages, les Liméniens ont adopté les coutumes nouvelles, et ils ont fait du tout un ensemble hétérogène. A Lima, la société offre un mélange agréable de ce qu'on glanerait d'aimable à Paris et à Madrid, amalgamé avec un naturel séduisant.

La « ville des Rois », qui contient 180.000 habitants (1), bien que située à 12° de l'équateur, n'est pas soumise à un climat trop chaud. Abritée des vents du nord et de l'est par les Andes, dont les rameaux s'élèvent à quelques kilomètres, ce ne sont plus les chaleurs tropicales de l'Amérique centrale, mais ce ne sont pas encore les zones tempérées du Chili.

Il ne pleut jamais à Lima, mais il tombe une sorte de brouillard qui rafraîchit l'atmosphère et répand une rosée bienfaisante, des plus utiles à la végétation.

L'architecture de Lima, uniforme en apparence, est agrémentée par de gracieux détails. Les maisons ont un étage, rarement plus, et sont couronnées par un toit plat, enfin les façades sont égayées par des balcons saillants fermés, souvent très ouvragés, et généralement en bois peints de couleurs éclatantes. Il n'est pas jusqu'aux *gallinasos*, — sorte de vautour domestique, agent principal de la voirie dans toute l'Amérique australe, — qui, se tenant immobiles et par troupes sur l'entablement des habitations, ne semblent faire partie de leur décoration.

A l'exception de quelques voies principales, les rues sont pavées de galets de mer, des plus fatigants à la marche. Il est vrai que les trottoirs sont dallés,

(1) Avec ses 180.000 habitants, Lima est la troisième ville du continent austral-américain. En effet, si on classe les capitales sud-américaines par ordre d'importance et de population, on obtient le tableau suivant :

Buenos-Ayres	370.000	»
Rio de Janeiro	320.000	hab.
Lima	180.000	»
Santiago	140.000	»
Montevideo	110.000	»
Bogota	90.000	»
La Paz de Ayacucho (Bolivia)	80.000	»
Caracas	70.000	»
Quito	50.000	»
Sucre (Bolivia)	26.000	»
Asuncion	20.000	»

afin de préserver le délicieux petit pied des Liméniennes du contact trop brutal des pointes de cailloux.

Au centre de la ville est la *Plaza mayor*, qui forme un carré parfait. Le nord est occupé par le Palais national, affreux édifice qui sert de résidence au président de la république Péruvienne et de siège aux ministères (1); à l'est est l'hôtel de ville, ou la *municipalidad*, comme on dit là-bas. L'ouest est occupé par l'archevêché et la cathédrale, la plus belle église de toute

Fig. 19. — Lima. — La « Portada » et le pont du Rimac.

l'Amérique ; le côté sud, enfin, est formé par des maisons particulières et des clubs, construits sur des galeries, ou *portales*, avec balcons saillants sculptés, assez semblables à des bahuts anciens.

La Plaza mayor est le rendez-vous des Liméniens; c'est dans les rues voisines, dans la *calle de las Mercaderes*, surtout, qu'est le centre des affaires, et c'est sur la place même, qu'aux heures fraîches du soir, les Liméniennes viennent s'exhiber, sous prétexte de musique militaire. C'est encore à la Plaza

(1) Ce palais a été détruit par un incendie le 6 janvier 1885. Avec lui a disparu la presque totalité des archives de l'État.

Ce vieux monument, contemporain de Pizarre, avait été reconstruit, en grande partie, en 1822, époque à laquelle il avait déjà été la proie des flammes.

mayor que, durant mes divers séjours dans la capitale du Pérou, j'ai pu prendre, sur le vif, toutes les bizarreries de la vie à Lima ; c'est sous ses portales, dont les magasins exposent les modes de France, venues par le dernier steamer, que se coudoient la femme élégante, vêtue à la française, et la Liménienne fidèle au costume national ; que se rencontrent d'élégants officiers, aux uniformes chamarrés, et la *cholita*, la zamba et la négresse aux mantes de cachemire ; des campagnards en *poncho* de laine de vigogne ; des Chinois à la blouse flottante, et des bourgeois, ou des étrangers, en redingote. Tout cela causant, riant, criant ou discutant avec une extrême véhémence et de grands gestes.

Les édifices religieux, extraordinairement nombreux à Lima, ont été construits dans les différents genres de la renaissance, avec des réminiscences de style mauresque.

Les églises ont presque toutes deux clochers en façade, reliés par un fronton très compliqué.

La cathédrale est un beau monument de style renaissance, elle est flanquée de hautes tours armées de colonnes, de balcons et de statues, auxquelles j'ai vu pendre, — juillet 1872, — les deux frères Gutierrez, les assassins du président Balta, et les initiateurs d'une révolution dont les suites ont été si fatales aux finances péruviennes.

Le dimanche, à l'heure des offices, les églises de Lima présentent le plus ravissant spectacle qui se puisse voir. Les nefs étant dépourvues de chaises et de bancs, chaque femme apporte un carré de tapisserie, ou un tapis frangé dont la richesse est proportionnée à la fortune de celle qui le tient plié en long sur le bras. Ce tapis sert à la Liménienne pour s'agenouiller, mais bientôt la fatigue la forçant à s'asseoir, il en résulte une série de poses et d'attitudes délicieuses, qui forment un ensemble gracieux et des plus séduisants.

Près du marché de la ville se trouve le quartier chinois, habité, non par des coolies, mais par des négociants du Céleste Empire, qui vendent là, outre les crêpes de Chine, si goûtés des Péruviennes, tous les produits indigènes de leur pays : thé et tissus, objets de laque et de filigrane d'argent, pour la possession desquels tant de Péruviennes faillissent, hélas!

Dans ce quartier, il y a même un théâtre chinois, avec des artistes chinois et un orchestre chinois. Dans le même établissement est une maison de jeu, où sont aménagés des petits salons pour les fumeurs d'opium.

On sait qu'au Pérou, tout le travail manuel des *haciendas,* des sucreries et des usines, comme le service domestique même, est fait par des engagés chinois.

Le nombre de ces *coolies* y est si considérable, qu'en dix ans, de 1863 à 1873, les navires d'une puissante compagnie, qui fait un service spécial de Macao au Callao, en ont importé plus de 100.000. Aussi, le gouvernement du *Fils du Ciel*, justement ému de cette expatriation à outrance, et surtout de la manière dont les descendants des *Fils du Soleil* traitent ses sujets, a-t-il défendu complètement cette sorte de traite déguisée.

En effet, les coolies qui, pour quelques piastres, signent un engagement de huit ans, aliènent, en réalité, la liberté de toute leur vie; car on s'arrange toujours pour forcer ces pauvres diables à renouveler leur engagement. Le moyen le plus employé, dans ce but, est d'avancer quelques petites sommes d'argent aux Chinois, afin qu'ils puissent satisfaire à quelques besoins peu coûteux. Cela constitue une dette, qu'ils ne sont en mesure de payer que par de nouvelles années de servage.

Ces Chinois, quand on les nourrit bien, sont d'excellents travailleurs; aussi sont-ils l'objet de singuliers trafics. Dans les maisons où ils sont employés comme domestiques, les femmes les font laver, repasser et coudre; puis quand ils savent passablement faire des robes, on les vend avec bénéfice. Qu'on ne croie pas qu'il y ait là une exagération quelconque, la chose est correcte dans le pays.

Personnellement, j'ai été l'hôte d'une maison où l'on avait attaché un coolie à mon service. Ce Chinois m'ayant suivi dans quelques expéditions, je lui inculquai mes faibles talents culinaires, puis je quittai le pays, et fus quelques années sans revoir ses maîtres. Quand je retournai à l'hacienda de N... et que je demandai à voir Pe-Ko, l'on me répondit qu'on l'avait vendu, avec grand profit, à une famille de Lima, qui l'avait payé d'autant plus cher que le gaillard connaissait la cuisine française! — J'en ris encore quelquefois, bien qu'au fond la chose soit triste en elle-même.

L'accueil le plus cordial attend l'étranger qui se fait présenter dans les familles péruviennes, mais, il faut l'avouer, la vie intérieure est loin de répondre à l'intérêt qu'offre la vie extérieure des Liméniens. Les fêtes religieuses, surtout, offrent les aspects les plus curieux.

La musique et la danse sont les arts les plus goûtés des Péruviens; cependant la chorégraphie nationale n'a plus d'adeptes dans les salons, d'où les exagérations impudiques du peuple l'ont fait bannir. La *resbaloza*, la *zapatea*, la *zamacueca* et autres danses nationales, ont été détrônées par le quadrille, la polka et la valse; de telle sorte qu'il faut aller se mêler aux réjouissances populaires pour trouver la couleur locale en fait d'art musical. Alors seulement on peut observer l'originalité péruvienne dans toute sa fougue.

Les danses nationales sont une sorte de ballet, dont l'orchestre se compose d'une ou plusieurs *vihuelas*, ou guitares, dont on fait résonner toutes les cordes à la fois; d'une table ou d'une caisse, sur lesquelles on tambourine à tour de bras; de claquements de mains, et de bruits diversement rythmés, accompagnant un chœur glapissant.

La danseuse tient, dans sa main droite, un mouchoir déplié, auquel elle donne un mouvement giratoire autour de sa tête, semblant ainsi faire appel à son cavalier. Celui-ci, les mains sur les hanches, ou bien agitant aussi son mouchoir, s'approche avec confiance; mais alors la coquette danseuse commence une série de pirouettes qui lui permet d'éviter les regards fascinateurs de son partenaire, qui cherche en vain à l'avoir en face de lui. C'est alors que, simulant l'indifférence, il se met à danser avec entrain pour son propre compte; la femme le rejoint immédiatement en piétinant d'une façon provocante et mutine, puis elle recule et revient encore reconquérir son prestige par un grand déploiement de gestes gracieux.

Le cavalier, enchaîné de nouveau, imite les souples évolutions de sa compagne, et danse avec des mouvements de plus en plus vifs et inégaux.

Au fur et à mesure que l'action du ballet devient de plus en plus corsée, la danse prend un caractère extrêmement véhément, les glissades et les pirouettes font place à des gestes passionnés.

Les danseurs, le regard rivé dans les yeux l'un de l'autre, paraissent comme galvanisés; cependant la femme, par un dernier sentiment de pudeur, essaie de se raidir encore, mais elle est complètement fascinée. Alors, vaincue, pâmée, échevelée, haletante, elle tombe dans les bras de son vainqueur, au milieu des bravos frénétiques de l'assistance enivrée par cette pantomime, le bruit et les rasades.

Il est inutile, je pense, de répéter encore, qu'aucune femme du monde n'exécute cette danse et que ce sont ordinairement les *cholitas*, ces gracieuses métisses à la peau dorée, aux formes fines et élégantes et aux yeux d'escarboucles, ou de plantureuses *zambas*, qui sont des passionnées de la resbaloza et de la zamacueca.

Pauvres Péruviens, pauvre peuple! durant qu'il dansait, qu'il chantait et qu'il s'enivrait, ses gouvernants achevaient sa ruine, tandis que le Chili, — ennemi naturel de cette nation sympathique, — toujours à l'affût de ses fautes et prêt à en profiter, préparait les éléments de sa conquête, et dressait l'inventaire du pillage qu'il devait organiser, quand, maître de Lima, il lui fut facile de tenir le pays en échec.

On sait que, dans les premiers jours de 1881, l'armée chilienne s'empara de la capitale du Pérou, et qu'elle exporta par cargaisons entières, le butin

sur lequel elle fit main basse dans les monuments, les musées, les bibliothèques, les palais, et même les églises. Mais d'où proviennent les difficultés pécuniaires du gouvernement péruvien, origine de tous ses malheurs?

Ils ont pour cause le nombre et le coût exagérés des travaux publics exécutés durant la présidence du colonel Balta, — 1868 - 1872, — et les erreurs (?) financières de son successeur, l'avocat Pardo.

En effet, sur le terrain peut-être le plus accidenté qui existe au monde, le gouvernement péruvien a fait construire dix-neuf lignes de chemin de fer développant ensemble plus de 2.000 kilomètres, et ayant coûté environ un milliard de francs, soit en moyenne 500.000 francs par kilomètre.

Ces dépenses fabuleuses ont été couvertes, en partie, par l'exportation monopolisée du guano; mais il y a eu un déficit énorme. C'est ce déficit qu'on ne peut combler, et que la guerre est venue augmenter encore.

Mais d'où vient que les chemins de fer coûtent si cher dans ce pays? On sait pourtant qu'un certain nombre de ces railways sont à voie étroite, c'est-à-dire de construction économique? Cela est vrai, mais ce qu'on sait moins, ce sont les tripotages auxquels ont donné lieu l'exécution de ces travaux; et puis, quelques-uns d'entre eux ont exigé des tours de force de la part des ingénieurs qui les ont exécutés. Qu'on en juge?

Au nord-est de Lima est le chemin de fer du « Callao-Lima-Oroya », qui, parti du niveau de la mer, franchit les Cordillères des Andes pour gagner la Oroya, sur leur flanc oriental. Cette ligne transandine a été projetée, et exécutée, pour être prolongée jusqu'à l'Amazone navigable, afin de mettre en communication directe la côte du Pacifique, l'intérieur du pays et l'océan Atlantique.

Ce chemin de fer, l'un des plus curieux du monde, s'élève, dans un parcours de 200 kilomètres, à une hauteur supérieure à aucun railway existant, puisqu'il atteint l'altitude de 4.779 mètres. — Le mont Blanc n'a que 4.809 mètres d'élévation.

Dans les 160 premiers kilomètres de son tracé, où les difficultés les plus extraordinaires ont été vaincues, il s'élève de 3.600 mètres environ.

M. Henry Meiggs, l'auteur du projet et le constructeur de ces travaux extraordinaires, voulait ouvrir au commerce et à l'agriculture des contrées encore vierges, qui, mises en communication avec le Pacifique d'un côté, et les ports de l'Amazone, déjà desservis par des paquebots, n'auraient pas tardé à être une nouvelle source de revenus pour le Pérou, si cet habile constructeur, à qui on doit presque tout le réseau des chemins de fer de l'Amérique australe, avait pu terminer son œuvre. Mais les embarras financiers du Pérou, et la guerre fratricide qu'il vient de soutenir, font craindre que le grandiose projet de Meiggs ne soit jamais achevé.

Une des curiosités, du chemin de fer de la Oroya est le *puente de Verrugas,* immense viaduc qui traverse un torrent de 175 mètres de largeur, par un tablier métallique, porté sur trois piles, dont l'une mesure 90 mètres de hauteur, soit une fois et demie les tours de Notre-Dame de Paris.

La voie de ces ingulier chemin de fer est presque toujours en rampes, avec des inclinaisons de $0^m,03$ et $0^m,04$ par mètre. Les paliers et les alignements droits sont l'exception dans son tracé, dont les courbes et les rampes constituent la voie normale; et qui, tantôt gravissant des lacets répétés, tantôt traversant des suites de tunnels, aboutit à des gorges sauvages qu'elle traverse sur des treillis de fer effrayants à voir. Le plus souvent la voie unique est en corniche sur les flancs des Andes ; d'un côté sont des précipices, et de l'autre une muraille de rochers perpendiculaires, qui surplombe ce chemin aérien.

Quelques altitudes feront mieux saisir la hardiesse de cette œuvre titanesque :

	Au-dessus du niveau de l'océan Pacifique. m. c.
Lima	14,60
Guiroz	246,40
Santa-Clara	400,20
La Chosica	854,00
Cocachacra	1.399,40
San-Bartolomé	1.496,03
Agua de Verrugas	1.770,00
Surco	2.029,60
Matucana	2.424,75
San-Mateo	3.211,65
Infiernillo	3.553,25
Tunnel du mont Meiggs	4.771,73

Ce chemin de fer, près duquel nous n'avons rien de comparable, et qui a coûté environ 200 millions de francs au Pérou, restera cependant à l'état d'ébauche. La voie tombera en ruines avant d'avoir atteint son terminus; car, faute des fonds nécessaires pour entretenir en bon état la ligne existante, sa longueur va peu à peu en diminuant; les intempéries des hautes altitudes détruisant la voie assez vite pour que les trains soient, peu à peu, obligés de renoncer à la parcourir (1).

(1) Au dernier moment, un message du président de la république Péruvienne, aux Chambres réunies, nous apprend qu'un contrat a été passé avec une maison de New-York pour la prolongation du chemin de fer de la Oroya aux mines du Cerro de Pasco; cette entreprise est présentée, par le message, comme devant donner des résultats magnifiques pour le Pérou, auquel elle ouvrira des sources inépuisables de richesses industrielles. Les mines d'argent du Cerro de Pasco sont renommées pour l'abondance et l'excellente qualité du minerai, et leur

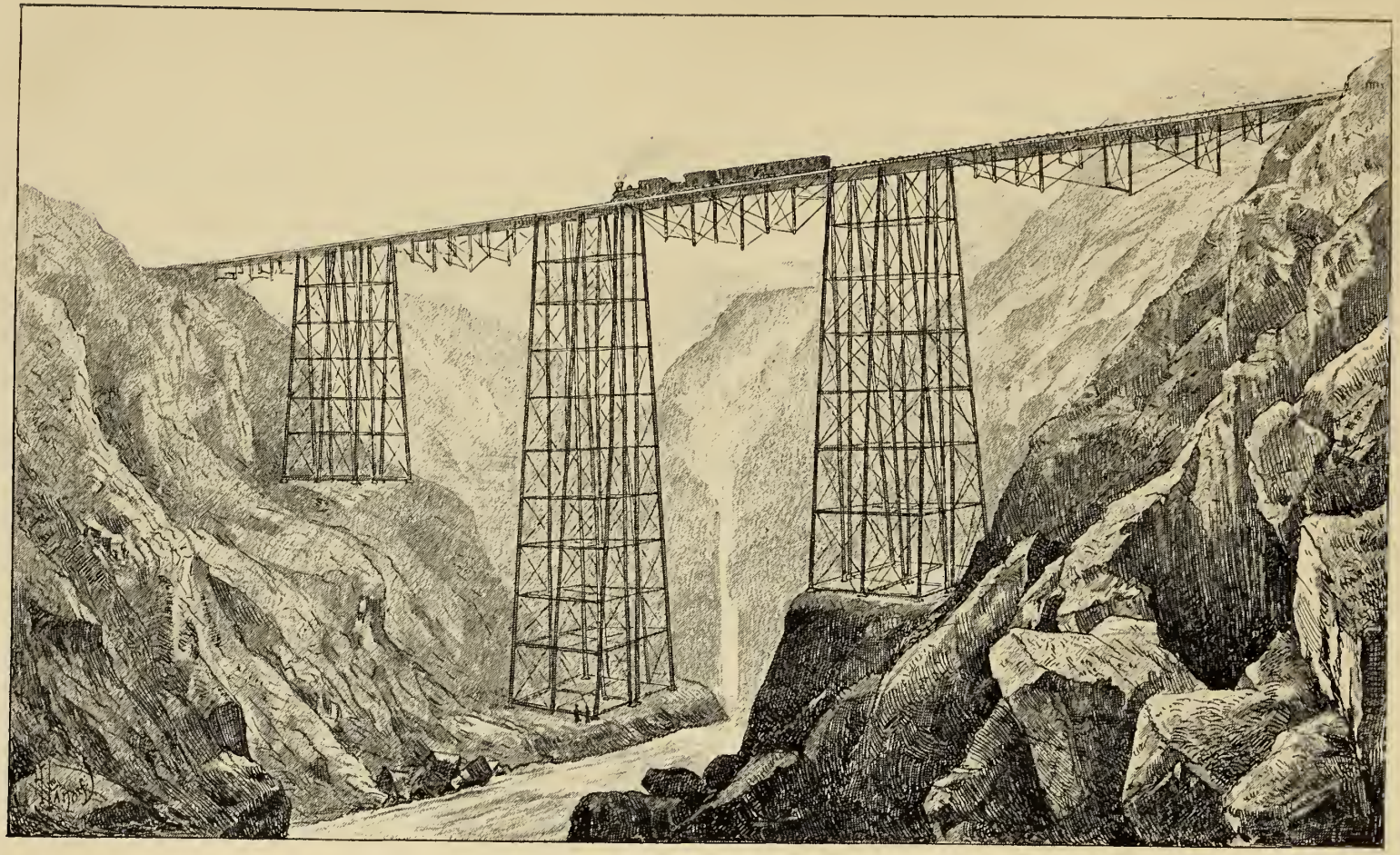


Fig. 20. — Pont-viaduc de Verrugas.

Revenons à Lima, et à ses gracieuses habitantes. Généralement petite et bien proportionnée, la *Limeña* est svelte et jolie, — *bonita.* — Les traits du visage sont réguliers et fins, le teint est blanc et pâle, sans avoir rien de maladif. Les yeux, grands et noirs, sont d'un éclat extraordinaire et leur puissance d'œillade, — *ojeadas,* — est sans égale au monde. Les cheveux, toujours noirs, sont généralement longs et d'une belle teinte bleutée, quoique le plus souvent ils soient très gros. Mais elle trouve son triomphe dans ses mains, et surtout ses pieds, qui, d'une petitesse inouïe, sont doués de toute la perfection désirable.

Le grand défaut physique des Liméniennes est la facilité avec laquelle elles vieillissent; aussi dès trente ans, et souvent même avant, les voit-on dissimuler les irréparables outrages des années, à l'aide des drogues et des cosmétiques les plus ridicules. Au reste la *Limeña* abuse généralement de la parfumerie, et sans attendre l'envahissement des années, il n'est pas rare d'en trouver qui détruisent une beauté naturelle par le plus outrageux des maquillages, et l'abondance exagérée des postiches. Oh! les parfums! que de maux de tête ils m'ont valus! Il en est un, surtout, que j'excère entre tous : *l'agua florida.* En voilà une drogue! surtout quand ses senteurs violentes se mêlent aux émanations carboniques des *braseros!*

Mais qui n'a pas ses défauts, et les Limeñas, ces sirènes de l'Amérique espagnole, dont tous, à l'envi, célèbrent la grâce, la gentillesse, l'élégance et la souplesse d'esprit, doivent, comme les autres, payer leur tribut à la faiblesse humaine.

A Lima, la femme règne en souveraine; elle a puisé, à la grande liberté dont elle jouit, la conscience d'une valeur qui, jointe à toutes ses séductions naturelles, lui permet d'étendre son action au delà des limites de la vie de famille. La Limeña vit insouciante, et se contente du présent sans jamais s'occuper de l'avenir; elle est passionnée, et son esprit est continuellement dominé par le besoin de plaire et de charmer. Enfin elle peut, tour à tour, prendre le masque d'une sainte, ou l'expression voluptueuse de la courtisane.

Ces deux éléments fondamentaux du caractère de la Liménienne ont été individualisés en deux personnes, dont la renommée, traversant les Andes et

exploitation attirera des capitaux et des bras étrangers, fournissant au pays de considérables moyens de subsistance.

Il est également intervenu des contrats pour la prolongation du chemin de fer de Trujillo à Paijan, et l'on étudiait un grand projet, déjà présenté au gouvernement, pour terminer les chemins de fer de Chimbote à Recuay et de Punho au Cuzco.

Grâce à ces travaux importants, la république entrera enfin dans la vie industrielle et se relèvera de la situation que lui a faite une guerre prolongée.

les Océans, est venue jusqu'à nous. Je veux parler de sainte Rose de Lima, patronne des Amériques, qui fut canonisée en 1671 ; et de la comédienne-courtisane Mariquita Villegas, que notre maestro Offenbach a rendue célèbre, sous son surnom, francisé, de Perrichole, — *Perrichola* : de *Perra*, chienne, et *chola*, métisse de sangs blanc et indien.

La mondaine de Lima porte deux costumes différents, suivant les heures de la journée, ou le motif pour lequel elle sort. Le premier, costume national, dont l'origine remonte certainement aux Maures d'Espagne, s'emploie comme toilette sans apprêts, pour les courses et les achats. S'il est de rigueur pour entrer dans les églises, il n'est pas moins utile pour aller voir son amant, car, avec un peu d'adresse, il permet de dissimuler complètement sa personnalité.

Le second costume de la Liméña est essentiellement français, et ses diverses parties proviennent directement de Paris. J'ai fait, à ce sujet, une remarque typique, à savoir, qu'à Lima, on est plus vite initié aux modes parisiennes qu'à Londres même.

Avant 1840, les femmes portaient la *saya y manta*. Les principaux éléments de ce costume étaient une mante de crêpe de Chine et une jupe de satin collante, ajustée à la taille par une coulisse, froncée sur les reins et repoussée en arrière par une sorte de pouf. La saya s'arrêtait à la cheville, laissant à découvert un petit pied, du galbe le plus charmant, chaussé d'un bas de soie couleur de chair, et d'un soulier de satin blanc.

La saya était certainement la partie la plus originale de l'ancien costume national, car elle dessinait les formes du corps avec une exactitude des moins chastes. L'ouverture inférieure était si étroite que les femmes pouvaient tout au plus piétiner pour avancer; aussi peu à peu la *saya angosta* fut-elle remplacée par la *saya desplegada*. Aujourd'hui les Limeñas se contentent de la robe de soie noire, un peu courte, et de la *manta* en crêpe de Chine également noir. Ce vêtement encadre coquettement une gracieuse figure qu'on découvre entièrement, — surtout si elle est jolie et si on n'a pas de raison pour la cacher, — et en fait paraître la peau plus blanche et les yeux plus brillants.

La manta d'aujourd'hui est faite de crêpe de Chine ou de cachemire; autrefois c'était un tissu élastique de soie noire dont la Péruvienne ramenait soigneusement les côtés sur son visage de manière à le voiler entièrement à l'exception de l'un des yeux. Ce châle, qui était la partie la plus luxueuse du costume national péruvien, était richement brodé de fleurs et de feuillages d'une grande harmonie de couleurs et de tons.

La Limeña, plus que tout autre habitant du Pérou, est restée fidèle à la

Fig. 21. — Types et costumes de Péruviennes.

cuisine nationale. Bien qu'elle mange volontiers nos mets européens, au fond, son estomac donne encore la préférence au *picante*, un plat, populaire par excellence, qui est fait de chair de porc, de pommes de terre et de noix écrasées, cuites à l'étuvée avec force piment et du *capsicum*.

Le *pepian*, qui est aussi très prisé des amateurs, est une sorte de carri préparé avec du riz, de la dinde, ou du poulet, bouilli avec des gousses d'ail et du piment. Si manger de cela ne fait pas cracher des flammes, c'est qu'on a le gosier blindé comme une frégate, ou le palais brûlé comme un Américain. Il me souvient d'avoir mangé d'un semblable ragoût, où l'endiablé piment jouait les grands rôles, au point que je dus enlever la peau de mes lèvres, après le repas; elle s'était entièrement soulevée et formait deux énormes cloches.

Le *tamal* est un mélange de viande hachée, de maïs et de miel. Le maïs en grain, ou pilé avec des raisins secs, est encore employé dans la préparation de divers plats nationaux. Enfin j'ai gardé pour la bonne bouche un plat exquis, dont je donnerai la recette, mais que mes lectrices ne pourront malheureusement pas faire figurer sur leur table ; les ingrédients manquant en Europe.

Le *chupe*, — prononcez *tchoupé*, — est composé de ces exquises pommes de terre jaunes qui sont particulières aux montagnes du Pérou, cuites avec du lait et d'énormes crevettes, — *camarones*, — que l'on pêche aux

embouchures maritimes de quelques torrents des Cordillères; le tout est naturellement assaisonné avec du piment. Quand on n'abuse pas de cette épice, cela constitue un plat de choix.

Le Pérou, — *el Perù*, — se déclara indépendant le 28 juillet 1821, mais ce ne fut qu'en 1824 que la nouvelle république se constitua définitivement.

La constitution en vigueur a été proclamée en août 1867. C'est une reproduction, assez exacte, de celle des États-Unis. Le pouvoir législatif appartient à une chambre des députés et à un sénat, qui comptent, respectivement, cent dix et quarante membres.

Le pouvoir exécutif est exercé par un président, deux vice-présidents, qui suppléent le président en cas de maladie ou d'absence, et par cinq ministres.

Au Pérou, la liberté est absolue; tous les citoyens sont égaux devant la loi, et jouissent des mêmes droits. Il ne manque aux Péruviens que la liberté des cultes.

Le Pérou, qui compte dix-huit départements, a une superficie de 1.078.941 kilomètres carrés (1), et renferme environ 2.600.000 habitants. En temps de paix, il entretient une armée de 13.000 hommes environ; savoir :

Huit bataillons d'infanterie comptant 5.600 hommes,
Trois régiments de cavalerie comptant 1.300 hommes,
Deux brigades d'artillerie comptant 1.000 hommes,
Un corps de gendarmerie comptant 5.400 hommes (2).

Avec un climat dont la température varie de 12 à 28 degrés centigrades, le Pérou devrait produire, en même temps, toutes les denrées d'Europe unies à celles des contrées tropicales.

Le sol, bien irrigué, est d'une fertilité telle, qu'il donne quatre récoltes par an. Le café et la vigne, le coton et la canne à sucre y viennent avec exubérance, mais on ne cultive pas la vingtième partie des terres arables.

Au temps des Incas, une culture intelligente était partout établie; mais

(1) Voyez la grande carte spéciale, en couleur, à la fin de ce volume.

(2) Avant 1870, l'armée péruvienne portait des uniformes semblables aux nôtres, sauf une très légère variante. Mais quand nos désastres furent bien avérés, le gouvernement du président Pardo s'empressa de faire habiller à Berlin quelques-uns de ses bataillons. Rien n'était comique à voir comme ces petits fantassins indiens, coiffés d'un casque à pointe en cuir bouilli, sous un ciel toujours serein et à quelques degrés de l'équateur seulement.

aussi, partout où cela était possible, le sol était irrigué et ingénieusement irrigué.

Les conquérants espagnols, dont le but immédiat était le pillage et le désir de s'enrichir promptement, négligèrent cette source de richesses pour consacrer tous leurs moyens d'action à l'extraction des métaux précieux dont les Andes contiennent de si nombreux gisements.

Dans toutes les parties du Pérou, depuis la province de Piura jusqu'au lac Titicaca, jusqu'au désert d'Atacama, j'ai pu constater les traces des riches cultures qui y devaient exister, avant que les cultivateurs, à la voix du libérateur Bolivar, aient jeté la bêche pour prendre le sabre du soldat. Depuis, ces travailleurs n'ayant jamais été remplacés, la plus grande partie du sol est revenue à l'état de friche.

Que manque-t-il donc, pour que l'agriculture de ce beau pays reprenne le rang qui lui convient? Des bras! uniquement des bras, car ce ne sont pas les richesses agricoles qui font défaut, et les *haciendas* qu'à l'aide de *coolies* chinois on y cultive, par des procédés bien arriérés, hélas! produisent des cotons d'excellentes qualités et surtout des cannes à sucre vigoureuses et riches en matière saccharifère.

Mais ce n'est point tout; à côté de fruits nombreusement variés, la nature a encore réuni là : la cochenille, la vanille, les baumes, le quinquina, le caoutchouc, et les gommes précieuses; le cacao, le café, les bois d'ébénisterie, et mille autres produits qui seront perdus, faute d'exploitants, jusqu'au jour où une immigration rationnelle de travailleurs actifs permettra leur récolte et leur écoulement, par les ports du Pacifique ou les affluents de l'Amazone.

Bien qu'assez mal exploitées, bien qu'en partie abandonnées, les mines du Pérou sont encore sa plus grande source de richesses. Humboldt évalue à 1.162.227.500 francs la valeur des métaux précieux sortis des mines péruviennes, depuis la conquête jusqu'en 1803. Les gisements argentifères du Cerro de Pasco, bien qu'en partie envahis par les eaux, donnent encore lieu, cependant, à une exploitation assez active.

Mais l'exploitation la plus fructueuse pour le trésor, — 75 millions par an, — est celle des gisements nitrifères du sud de la république qui, avant 1873 surtout, donnaient lieu à des transactions importantes; mais alors l'administration du président Manuel Pardo (1), — *el ladron del salitre*,

(1) Le 16 novembre 1878, l'ex-président Pardo arrivait, en voiture, devant la porte du Sénat. Il était environ deux heures de l'après-midi, et la séance allait s'ouvrir. Un détachement du bataillon de Pichincha, formant la garde de l'Assemblée, était rangé sous le vestibule, de manière à rendre les honneurs militaires à M. Pardo. Au moment où celui-ci descend de

comme on le désigne encore là-bas, — décréta un droit mobile d'exportation variant de 0 fr. 75 à 3 fr. par quintal espagnol pesant 46 kilogrammes; autrement dit un droit prohibitif sur l'exportation du nitrate de soude dont les conséquences ne se firent pas attendre : une partie des exploitations fut abandonnée, et les trafiquants se portèrent sur les côtes de Bolivia.

En effet les gisements de nitrate de soude péruvien, tout importants qu'ils soient, ne sont pas les seuls de l'Amérique australe; il en existe dans le Haut-Pérou, aujourd'hui Bolivia, au sujet desquels les rapports consulaires sont unanimement favorables. Or la république de Bolivia, qui exploitait déjà ce produit, bien que sur une échelle relativement restreinte, était liée par des traités qui lui interdisaient de frapper les nitrates à l'exportation; de sorte que, depuis cette époque, les nitrates boliviens ont suppléé, sur les marchés européens, aux nitrates péruviens insuffisants (1).

voiture, les soldats de ce détachement présentent les armes. Le président passe devant eux en saluant de la main. Il était sur le point de passer le seuil d'une des portes intérieures, lorsqu'un sergent placé en serre-file, le nommé Melchior Montoya, fit un demi-tour sur lui-même et déchargea son fusil sur M. Pardo qui, à ce moment, lui tournait le dos.

La balle atteignit M. Pardo sous l'omoplate, lui traversa le poumon, et alla se loger dans le mur opposé. Le président poussa un cri, fit quelques pas en avant, et s'affaissa sur lui-même entre les deux portes qui donnent entrée dans la salle du Sénat.

Les soldats de la garde et leur officier n'avaient fait aucun mouvement, soit pour arrêter le bras de l'assassin, soit pour l'empêcher de fuir. Montoya, saisi à la gorge par le secrétaire de M. Pardo, se dégagea brusquement et prit la fuite. Il fut toutefois arrêté peu après par un sergent de gendarmerie nommé Belloda, qui le fit enfermer dans un corps de garde voisin, sous la surveillance de deux sentinelles.

M. Pardo a survécu une heure à la terrible blessure qu'il avait reçue. Les premières paroles qu'il prononça en sortant de sa défaillance furent : « Je dois beaucoup... un confesseur... ma famille... » Il demanda ensuite qui l'avait assassiné, et lorsqu'on lui dit que c'était un sergent du bataillon de Pichincha, il répondit : « Pauvre malheureux! » Quand sa famille arriva, M. Pardo demanda à être placé sur son séant, et quelques moments avant d'expirer, on l'entendit dire : « Ma famille... je la recommande au Congrès... »

(1) Un rapport officiel, publié en 1878, sur le désert de l'Atacama, contenait des renseignements très intéressants sur cette région peu connue, où on a découvert, successivement, des dépôts de nitrate de soude, de grands lits de guano, et de riches mines de cuivre et d'argent.

Le gouvernement, dans un but d'intérêt général, avait envoyé deux commissions spéciales chargées : l'une « de la découverte des sources nationales de richesse existant dans le désert », et l'autre « d'étudier les moyens de faciliter l'accès du pays à ceux qui voudraient l'exploiter, et ceux de transporter les produits sur les marchés de la côte ». Ces commissions ont obtenu des résultats importants. La première a trouvé, dans la partie centrale du désert, de grands dépôts de nitrate de soude, provenant, sans doute, d'anciens lacs qui existaient dans la déclivité du bassin. Le salpêtre s'y trouve sous deux formes : celles de *salares*, reconnaissables à grande distance par des dépôts de sel commun, sous lesquels on trouve des couches de nitrate dont l'épaisseur varie de 10 à 50 centimètres. Ce nitrate est de couleur sombre, poreux, mélangé de terre; il est plus pur sur le bord des dépôts qu'au milieu. Dans les autres localités, le salpêtre ne paraît pas à la surface, qui est formée par du sable

Tout le monde sait que les guanos des îles Chinchas, qui donnaient 100 millions, par an, au gouvernement péruvien, sont presque épuisés, et personne n'ignore que les réclames à grand orchestre, qui ont été faites en faveur des soi-disant guanos ammoniacaux qu'on aurait découverts sur le littoral de la province de Tarapaca, n'ont jamais été que des manœuvres financières, destinées à relever le crédit de sociétés industrielles intéressées (1).

Bien que mes voyages et mes excursions m'aient conduit dans de nombreuses provinces péruviennes, bien que j'aie visité quantité de villes et de localités de cette république, je n'ai pas l'intention d'y entraîner mes lecteurs, voulant consacrer la majeure partie de ce livre à la *Bolivia*.

Je vais donc retourner au Callao, pour m'embarquer, et pendant que l'hélice tournera nuit et jour, j'essaierai de condenser mes notes sur le *Pays des Incas*. Le chapitre suivant, écrit à bord du *Copiapo*, paquebot de la *Compañia chilena de vapores*, est une étude générale d'une contrée si intéressante à tous les points de vue.

et du gravier, mais on reconnaît son existence au moyen de puits naturels. Le salpêtre est jaunâtre et titre 28 o/o. Il contient beaucoup de sel. Sa richesse est donc moyenne, mais pour les usages industriels elle convient parfaitement, et met la Bolivia en mesure de faire une formidable concurrence aux célèbres dépôts de la province de Tarapaca.

(1) Déjà employé en agriculture, avant la conquête espagnole, par les Indiens, qui lui donnaient le nom de *rotoyungo*, le *guano* avait appelé, par ses qualités fertilisantes, l'attention de Garcilaso de la Vega, car cet historien des Indes le signale dans ses commentaires.

Ce ne fut pourtant que vers 1845 qu'il fut révélé à l'Europe et devint presque tout à coup, sur les marchés, l'objet d'un commerce considérable. Depuis 1847, il en a été vendu pour environ 2 milliards 500 millions de francs, et dans ces dernières années, ce seul article entrait dans le commerce d'exportation du Pérou pour 100 à 120 millions de francs.

Les premiers gisements exploités furent ceux des îles *Chinchas*, aujourd'hui épuisés. Il reste encore ceux de Huanillos, Punta de Lobos, Pabellon de Pica, Lobos de Tierra, Lobos de Afuera, Macabi, Guanape, etc., dont on a singulièrement exagéré la quantité totale en la portant à 12 millions de tonnes, et la valeur commerciale en l'évaluant à 125 francs par tonneau.

CHAPITRE VIII.

LE PAYS DES INCAS.

ORIGINE DES AMÉRICAINS.

« The new world is a great mystery ! »

Le chemin de fer de Mollendo-Arequipa et Puno gravit les Andes pour atteindre le lac Titicaca. Avec des rampes presque continues de 4 %, il s'élève à 4.260 mètres d'altitude, et comme il compte un certain nombre de rebroussements, notre train s'avance, ayant sa locomotive tantôt en avant, tantôt en arrière; cela produit les effets les plus singuliers, quand on est en courbe, ce qui est extraordinairement fréquent.

Après avoir quitté l'affreux petit port de Mollendo, qui s'élève sur un promontoire où le débarquement est remarquablement difficile, le train escalade une première chaîne de montagnes, et quand il en a atteint le seuil, le volcan *Misti* se dresse à l'horizon du voyageur.

A première vue, la ville d'*Arequipa*, la seconde ville de la république Péruvienne, et la capitale de ce territoire mixte qui est autant bolivien que péruvien; au premier coup d'œil, cette ville est d'un aspect assez agréable. La vallée du rio Chili est une plaine féconde, les horizons de montagnes sont majestueux, les palais et les églises ont un cachet particulier; l'ensemble fait une impression des plus agréables. Mais quand je pénétrai dans la ville, quand un tramway m'eut conduit devant les ruines de la *Plaza*, quand j'eus visité ses églises éboulées, ses clochers décapités, ses palais écroulés, alors le sentiment pénible qui m'envahit fut celui que l'on ressent quand on pénètre dans une cité bombardée, quand on contemple les effets des obus sur nos habitations. Cet horrible chaos est le résultat du terrible tremblement de terre de 1868.

De toutes les grandes villes péruviennes que j'ai visitées, c'est à Arequipa

que j'ai vu le plus grand nombre de vrais Indiens, de ces descendants des Incas, dont les conquérants détruisirent le saint empire. C'est aussi dans cette ville que j'ai vu le plus de lamas, ces bêtes de somme si utiles pour le transit à travers les passages des Andes péruvo-boliviennes, bien qu'elles ne puissent porter plus d'un quintal du pays (1). Mais aussi ces gracieuses bêtes peuvent cheminer dans des défilés où nul être vivant, si ce n'est les Indiens et les oiseaux, ne saurait passer.

Les maisons d'Arequipa sont construites en pierre si tendre, qu'on les façonne plutôt qu'on les taille. Employée en élévation, cette pierre ne tarde pas à durcir assez, pour que les *Arequipeños* aient pu dire que les édifices de leur pays sont plus faciles à édifier qu'à démolir.

Les rues d'Arequipa, comme celles de toutes les villes américaines, sont tracées au cordeau et se coupent à angles droits, ce qui donne à ces villes l'aspect uniforme d'un échiquier. Comme à Lima, les églises et les couvents sont extraordinairement nombreux.

Fondée par Pizarro au pied du volcan grondeur qui l'a si souvent détruit, Arequipa s'élève aujourd'hui à quelque distance du *Huayna-Patina* ou *Misti*. Ce volcan isolé affecte une forme conique presque parfaite, dont la pointe s'élève à 5.673 mètres d'altitude.

Arequipa compte 55 à 60.000 habitants, parmi lesquels beaucoup d'Indiens pur sang ou métis. Les femmes d'Arequipa, j'entends parler des descendantes des conquérants, issues de sang espagnol sans melange, mais dont le type a été modifié par le climat, jouissent dans toute l'Amérique australe d'une réputation d'enchanteresses qui ne doit pourtant pas être due à leur beauté. Bien entendu il y a des exceptions, et celle pour l'amour de qui j'ai reçu un si magnifique coup de couteau était évidemment du nombre, j'en jurerais au besoin. Cependant, à mon humble avis, les *Arequipeñas* ne peuvent être comparées ni aux jolies *Limeñas* ni même aux gracieuses *Bolivianas*.

Cependant, malgré tout, il y a certainement un fond de vérité dans cette réputation de charmeresses; témoin la folle équipée qui m'a valu l'estafilade d'un mari jaloux. Et puis, on a constaté que les Européens surtout résistaient difficilement à la tentation. Presque tous les étrangers que leurs affaires forcent à vivre dans ce milieu, arrivent fatalement à s'y marier, ou plutôt à y « faire naufrage », comme le disent pittoresquement, mais peu galamment, ceux qui ont résisté à cette épidémie matrimoniale, qui est peut-être bien plutôt due à la nature volcanique du pays, qu'à la beauté provocante de ses femmes.

(1) Quarante-six kilogrammes.

D'Arequipa, le chemin de fer de Puno, qui a déjà atteint 2.300 mètres d'altitude sur 90 milles de parcours, s'élève encore par des rampes presque continues jusqu'à 4.260 mètres ; son point culminant, où la température s'abaisse assez pour qu'au *buffet de Vicocaya*, qui n'est pourtant qu'à 4.150 mètres, il y ait de la neige presque toute l'année. Aussi, quelle consommation de liqueurs fortes on fait à ce singulier buffet! Pour ma part j'aurai toujours souvenance des flots de punch que j'y consommai, en compagnie des ingénieurs du *ferro-carril*, qui avaient voulu m'accompagner. Ce jour-là, ou plutôt cette nuit-là, je consommai presque autant de combustible que l'énorme machine américaine, dans la cabine de laquelle, mes collègues et moi, nous avons fait le trajet.

Voyage d'amateur, ou de touriste, puisque sur les pentes douces qui viennent après la cime dont j'ai parlé, nous nous arrêtions près des étangs et des bruyères pour faire le coup de fusil sur les nombreux oiseaux que nous rencontrions, ou nous observions les troupeaux de *vigognes* et d'*alpacas* qui paissaient dans la lande, et les bandes de lamas chargés qui se rendaient en Bolivia.

Après 150 kilomètres de cette promenade pittoresque en locomotive, nous atteignons le port de Puno, ou mieux *Punho*, situé au fond d'un golfe du Titicaca qui en limite forcément le paysage.

Punho, avec ses 10.000 habitants, est bien dégénéré. Au temps où l'exploitation de ses mines d'or et d'argent était florissante, cette cité, déjà en décadence depuis la conquête, devait cependant contenir, dans ses murs, une population de beaucoup plus considérable.

L'altitude de la ville est de 3.824 mètres. Son climat est tellement froid qu'on n'y trouve que des fruits peu variés. Cependant malgré cette température glaciale, les jeunes Indiennes du marché, accroupies derrière leur marchandise, laissent voir leur poitrine nue, par l'échancrure d'un corsage décolleté à faire rougir une de nos mondaines, une de ces nuits de bal où leur corsage n'est plus qu'une élégante ceinture.

Ces femmes vendent des fruits et des légumes gelés sur la place de la cathédrale, seul monument remarquable de Punho, encore plutôt par ses proportions que par son architecture.

Bien que je n'aime pas à entretenir le lecteur de mes repas, je ne peux cependant passer sous silence les singuliers comestibles que vendent les Indiennes débraillées de Punho. Le principal de ces produits est le *chuño*, — prononcez *tchugno*.

Dans les parties élevées des Andes, il gèle à peu près toutes les nuits de l'année, et l'on n'y a pas les moyens de préserver les pommes de terre de l'action du froid ; de là la nécessité de les manger gelées ; seulement, au

lieu de les laisser geler naturellement, on les fait congeler en favorisant l'action du froid, de telle sorte qu'aucune partie du tissu des tubercules ne puisse y échapper, puis on les sèche parfaitement.

Les pommes de terre amères, — *papas amargas*, — devenues *chuño* par ce traitement, se conservent indéfiniment et elles ne perdent aucune de leurs qualités nutritives, on prétend même qu'elles sont plus faciles à digérer qu'auparavant ; quant à leur goût, il change du tout au tout. Si, avant la congélation, les tubercules étaient mauvais, je peux affirmer, pour y avoir goûté, qu'excepté pour un palais d'Indien, la chose est devenue exécrable.

A Punho, à la Paz, et sur les marchés des autres villes du plateau bolivien, on vend deux variétés de chuño de pommes de terre : le *chuño negro* et le *chuño blanco;* tous deux ne sont comestibles qu'après avoir été détrempés dans l'eau pendant huit ou dix jours.

Au Pérou, comme en Bolivia, la conversion des pommes de terre en *chuño* a des avantages incontestables. En Europe, où les circonstances sont très différentes, cette fabrication n'a pas à être imitée, d'autant plus qu'elle y serait bien plus difficile que sur les hauts plateaux des Cordillères américaines, par suite de la difficulté que l'on éprouverait à opérer la dessiccation des tubercules congelés, sans recourir à des procédés artificiels. Enfin il est très douteux que le paupérisme européen puisse jamais s'accoutumer à pareille drogue.

Avec l'*ocas*, — *oxalis tuberosa*, — les Indiens préparent une autre sorte de *chuño*, qu'ils appellent *caia*, et qui est doué d'une odeur et d'un goût *sui generis*, qui n'est comparable qu'à ceux de quelques-uns de nos fromages français.

On sait que le lac Titicaca, ou de Chuquito, appartient par moitié au Pérou et à la Bolivia, et que la superficie de cette mer intérieure n'est pas moindre de 8.340 kilomètres carrés.

Ce lac contient un certain nombre d'îles, parmi lesquelles la plus importante, surtout au point de vue historique et archéologique, est l'île de Titicaca ou du Soleil, le berceau de la souche des Incas, fondateurs de l'empire qui, de chute en chute, est devenu un État en banqueroute, et une république encore arriérée.

Le tronc de la dynastie des Incas fut Manco-Capac et Mama-Oella, sa femme et sa sœur à la fois, qui sortirent de l'île en se disant envoyés du Soleil pour convertir les indigènes, et leur enseigner les arts de la vie civilisée. Ayant fondé la ville de Cuzco, par 13° 30′ de latitude australe et 76° 33′ de longitude occidentale de Paris, sur un plateau à 3.468 mètres d'élévation,

mais entouré de riches vallées, arrosées par le rio Urubamba (1021), ils en firent la capitale et le centre de leur empire (1).

Le gouvernement de ces prophètes-rois était absolu et héréditaire. L'Inca épousait toujours sa sœur, et il était l'arbitre absolu de la vie et des richesses de ses sujets. Il levait des armées, déclarait la guerre, faisait les lois et nommait les juges; en un mot, ce roy-soleil, — sans hyperbole, — aurait pu dire, avec plus de raison encore que Louis XIV : *L'État, c'est moi!*

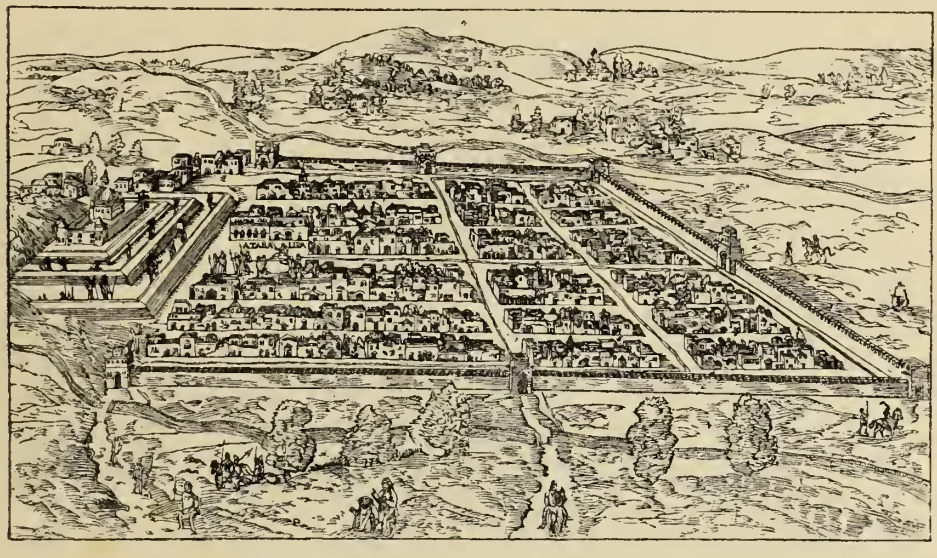


Fig. 22. — Une capitale Inca. Fac-similé d'un dessin du XVIe siècle, provenant de Cuzco.

Les autochtones, c'est-à-dire les Américains primitifs, ancêtres des Incas et de toutes les races indiennes, — j'ai donné ailleurs l'explication de cette dénomination impropre, — descendent certainement d'une souche étrangère à leur continent.

En examinant la configuration du globe, en consultant la tradition des peuples, et surtout en tenant compte des rapports de mœurs et de physionomie, on est fatalement conduit à déduire que les autochtones américains ont une origine mongole, et dérivent par conséquent de l'Asie, le berceau de toutes les races humaines.

Les aborigènes des Amériques, — peaux rouges ou peaux jaunes, — ont la face large et plate, les yeux bridés et placés obliquement, les pom-

(1) Le Cuzco possède un climat beaucoup plus doux qu'on le supposerait en considérant son altitude élevée. Les productions du plateau, sur lequel la ville est édifiée sont celles des terres tempérées. Dans les vallées qui l'entourent, surtout au sud et à l'est, les productions sont presque celles des terres chaudes.

mettes saillantes, le sinciput conique, le front bas, le nez court, les narines très ouvertes, les cheveux noirs et lisses, et n'ont généralement pas de barbe.

Tous ces résultats, ces observations, conduisent pleinement à déduire que l'origine des autochtones est asiatique, mongole-tatare probablement, et que leurs ancêtres ont dû venir de l'ancien continent, par des migrations qui traversèrent, peut-être, un isthme existant alors à la place du détroit de Behring, ou même en traversant ce détroit.

Il est facile d'admettre que les Asiatiques aient pu entrer sur le continent américain par le territoire d'Alaska, pauvre terre qui faisait autrefois partie de l'Amérique russe, mais que les États-Unis ont achetée au czar en 1867. Ce territoire, situé en face de la Sibérie, de l'autre côté du détroit de Behring, est presque réuni à la côte asiatique par le chapelet des îles Aléoutiennes. Pendant les grands froids de la saison hivernale de ces latitudes, où la température descend à 50° au-dessous de zéro, ces îles se trouvent souvent soudées, aux deux continents, par un vaste *icefield,* ou champ de glace non interrompu.

Dans ces conditions, il n'y a rien d'illogique à admettre que les anciens Asiatiques, comme les modernes habitants de Sitka et de la Nouvelle-Arkangel, aient traversé le détroit en traîneaux, — quand il était praticable à ce genre de transport. — En été la température s'élevant à + 24°, la mer reprend son domaine, et les deux continents sont séparés d'une manière intermittente (1).

Enfin on a trouvé entre les langues asiatiques et quelques-uns des dialectes des autochtones américains, des analogies très frappantes qui ont conduit à une déduction presque positive en faveur de la doctrine des migrations venues de l'Asie.

Les *champans* sont des embarcations usitées en Colombie. En Chine, on trouve aussi de grands bateaux qui portent le même nom de *champans*, et qui, comme ceux de la Colombie, sont armés d'une haute plate-forme sur laquelle se tient l'équipage de ces esquifs.

(1) Sous le titre *Passage du nord de l'Amérique en Europe par l'Asie,* la *Gazette géographique* du 15 janvier 1885 publiait l'information suivante :

Le major américain Kent vient d'émettre le projet d'un chemin de fer qui, se rattachant à une voie qui reliera bientôt le Canada au Pacifique, partirait du fort Simpson, et viendrait, en longeant la côte d'Alaska, aboutir au détroit de Behring. La distance qui, en ce point, sépare l'Amérique de l'Asie, n'est que de 60 kilomètres, et le grand nombre d'îles qui se trouvent entre les deux continents facilitera beaucoup l'établissement d'un tunnel sous-marin. La voie continuerait ensuite, en Asie, longeant les côtes jusqu'au chemin de fer de Sibérie, près l'embouchure de l'Amour. La longueur totale de ce railway intercontinental serait de 6,000 kilomètres.

Le *Manitou* est le terme par lequel la plupart des Indiens désignent Dieu, le grand esprit, *Viracocha* ou *Pachacamac*. Or, autre argument précieux pour ceux qui croient à l'origine asiatique des peuples aborigènes des Amériques, on trouve, sur la carte de la Sibérie, un pays qui porte ce même nom de *Manitou*.

Les Indiens du Papayan (Colombie) portent un chapeau nommé *montero*, qui est tout à fait semblable à celui des mandarins du Céleste Empire chinois.

Fig. 23. — Chililaya. — Le port bolivien des steamers du Titicaca.

Les *quippus* sont les fils de laine, diversement colorés, dont se servent les Indiens du Pérou et de Bolivia pour conserver les dates et les traditions. Cet usage patriarcal, qu'on retrouve chez les autochtones du Canada et chez les anciens Mexicains, qui désignaient ces souvenirs sous le nom bizarre de *nepohualtzitzin*, n'est pas de l'invention des Américains, comme l'ont cru bien des voyageurs; en effet, les Chinois en font usage depuis une époque qui se perd dans la nuit des temps.

Enfin, dernier argument, pour me limiter à quelques-uns de ceux que j'ai relevés dans les contrées de l'Amérique australe : les *Gauchos,* comme les *Patagons* et les *Indiens Pampas*, ont pour coutume de mettre, sous leur selle, un morceau de bœuf cru, qui n'a pas besoin d'autre cuisson quand l'indigène arrive au campement qu'il a choisi. Cette coutume, universelle chez les Américains des Pampas argentines, se retrouve, semblable en tous points, chez les tribus tartares de l'Asie centrale.

Au lecteur de conclure!

Le but officiel de ma première excursion, au lac Titicaca, était une inspection des navires à vapeur que le gouvernement péruvien avait commandés, aux États-Unis, en 1871, mais qui ne furent lancés sur les eaux du lac qu'en 1874.

Le *Yavari* et le *Yapura*, tels sont les noms de ces deux pyroscaphes, qui ont été transportés pièce à pièce, en morceaux assez réduits pour être transités, à dos de mulet, des côtes du Pacifique jusqu'aux rives du Titicaca. Là, tous ces morceaux ayant été réunis, comme dans un jeu de patience, furent assemblés, non sans difficultés, et surtout sans dépenses extraordinaires; car la perte du plus petit boulon entraînait des retards et des difficultés matérielles considérables. Ces bateaux ayant été lancés avec succès sur les flots d'une mer plus élevée, en altitude, que les pics les plus hauts des Pyrénées, purent entrer en service; c'est-à-dire faire la carrière de la *Laguna de Punho* au port bolivien de *Chililaya*, d'où une diligence conduit à la Paz, en douze heures environ.

CHAPITRE IX.

LE LAC TITICACA.

LES ILES DU SOLEIL ET DE LA LUNE. — TIAGUANACO.

« Sic transit gloria mundi!... »

La navigation des steamers du Titicaca est assez monotone, quand il n'y a pas de tempête. Arrivé au large, on ne voit plus que le ciel et l'eau, et de temps à autre, à travers des éclaircies, les pics neigeux du Sorata et de l'Illimani qui déchirent les nuages à l'ouest et au sud-ouest.

Si la navigation du large n'offre pas d'intérêt, en revanche elle est tout aussi désagréable que celle de l'Océan pour les estomacs sujets au mal de mer. En effet, les vapeurs étant à fond plat, roulent abominablement sur les lames courtes qui agitent continuellement les eaux du lac, de sorte que la plupart de mes pauvres compagnons de voyage sont plus malades sur leur lac qu'ils ne l'étaient sur le paquebot qui nous amena à Mollendo.

Sur ma demande, le capitaine du *steam ship,* un habile officier de la marine nationale péruvienne, fit suivre la côte Est du lac, aussitôt après être sorti de la Laguna de Punho. Ces rives, généralement très escarpées, quand elles ne sont pas marécageuses, sont beaucoup plus peuplées qu'on le croit généralement. De loin en loin, et à des distances relativement rapprochées, des *ranchos,* ou carbets d'Indiens cultivateurs, et des huttes de *Quichuas* pêcheurs, groupées autour d'une église, forment des villages coquettement placés dans les replis du rivage.

Des champs, établis par gradins, s'étagent sur les flancs des montagnes; et çà et là, des troupeaux *d'alpacas* paissent sous la garde d'un pâtre indien, ou d'une bergère qui descend peut-être des prêtresses du Soleil ou des « Vierges de la Lune ».

Les arbres sont rares sur les côtes du Titicaca, et trop souvent même ils font complètement défaut; cependant il peut se faire que, dans la partie

nord que je n'ai pu explorer, — son hydrographie n'étant pas assez connue pour que notre vapeur pût s'y risquer, — la végétation ligneuse soit plus développée. Cela est d'autant plus présumable, que le lac forme l'extrémité d'un immense plateau dont la largeur n'est pas moindre de 140 kilomètres, et que cette plaine est parsemée de petits villages Aymaras, dont les cultures sont arrosées par les nombreux cours d'eau qui descendent des montagnes pour se jeter dans le Titicaca.

De la passerelle de notre navire, nous pûmes voir la ville de *Chuquito*, devant laquelle nous restâmes quelque temps, en nous maintenant sous petite vapeur.

Cette ville qui, avec *l'Ile du Soleil*, partage l'honneur de donner son nom à la Caspienne andine, — on sait, en effet, que le lac est désigné indifféremment, par les géographes, sous les noms de Titicaca ou de Chuquito, — est bâtie sur une colline assez élevée et de l'aspect le plus pittoresque. Elle possède une très belle église, dont nous pouvions voir le clocher, entourée d'habitations régulières d'un aspect assez coquet. Le capitaine m'assura que la population de cette ville atteignait deux mille âmes, ce qui ne paraît pas exagéré quand on voit le développement des habitations.

Continuant notre cabotage, nous pûmes bientôt voir les villes de Zépita et d'Acora, tout environnées de cultures, où je remarquai surtout le *quinoa* dont les graines sont un objet de consommation. Ces petites villes, bien qu'aussi pittoresques que Chuquito, n'ont pas l'importance de ce centre d'habitation.

Les rives du lac, que nous perdons bientôt de vue, ayant mis le cap sur ses îles, sont couvertes d'une végétation touffue, parsemée de fleurs jaunes qui feraient croire que, dans ce pays de l'or, les fleurs mêmes arborent sa couleur.

Oro sobre la costa,
Plata en la sierra,

disent les indigènes, qui ont remarqués que la flore des montagnes est généralement aussi blanche que celle des bords du lac sacré des Incas est jaune.

Les oiseaux sont nombreux sur ce tapis de graminées et dans les grands joncs, — *totora*, — dont le Quichua fait sa hutte, son embarcation, son lit et presque tous les ustensiles de son ménage primitif.

L'île de Titicaca, très escarpée, peut se voir d'assez loin ; elle est peu habitée et pour ainsi dire pas cultivée, bien qu'on élève quelque bétail dans ses pâturages couverts de fleurs, toujours de plus en plus jaunes.

Cette île, la principale de l'archipel Titicaca, est celle où, selon la tradition, Manco-Capac reçut sa mission divine ; aussi est-ce dans cet espace res-

treint, — toute l'île peut avoir 24 kilomètres de tour, — qu'était édifié le fameux *Temple du Soleil*, dont les murailles étaient revêtues de plaques d'or figurant des animaux et des fleurs, et qui renfermait en outre des statues colossales d'Incas, en or massif; des trônes, des vases et des ornements travaillés avec ce métal précieux.

Ces richesses avaient été accumulées là depuis des siècles; aussi comprend-on l'empressement qu'apportèrent les Indiens, sujets d'Athahualpa, — le dernier de sa race impériale et sacrée, — à les mettre en sûreté au moment de

Fig. 24 — Le lac Titicaca et le pic de Sorata.

la conquête; ce qui explique comment elles furent dérobées, en partie au moins, aux recherches intéressées des conquérants espagnols.

Entre autres merveilles, la tradition rapporte qu'une immense chaîne d'or de 186 mètres de long, et grosse à proportion, entourait le temple du Soleil, et qu'elle fut jetée dans les ondes avant l'arrivée des compagnons de Pizarro.

Qu'y a-t-il de vrai dans ces histoires dignes des « Mille et une Nuits »? je l'ignore; mais ce qu'il y a de certain, c'est que déjà plusieurs industriels aventureux ont fait de vaines recherches, et ont dû subir de cruelles déceptions.

Faut-il croire, ainsi qu'on l'affirme en Bolivia, que les idoles de précieux métal, comme la chaîne massive, dans l'intérieur de laquelle six mille hommes pouvoir contenir (*sic*), après avoir été noyés dans les eaux du lac, se sont abîmés dans la vase, à une profondeur telle, qu'il est impossible

aujourd'hui de les retirer? Il y a certainement un fond de vérité dans toutes ces traditions, cependant je ne conseillerai jamais à personne de risquer ses capitaux sur ces données pseudo-historiques.

Cependant, de toutes ces antiques traditions, on doit conclure que les Indiens sont parvenus à soustraire la plus grande partie des trésors des temples des îles du Titicaca, et que jusqu'ici ces merveilleuses richesses d'une civilisation perdue n'ont pu être retrouvées.

Ayant fait stopper notre navire, je débarquai sur cette île dont j'avais hâte de fouler le sol de mes pieds de vrai blanc, comme disent les Indiens en désignant les Européens. De l'antique splendeur du temple du Soleil, il ne reste plus aujourd'hui qu'un amoncellement de ruines envahies par les broussailles. Il n'y a plus rien de remarquable dans ces restes d'incalculables richesses, si ce n'est, peut-être, les dimensions énormes des blocs de pierre qui servirent à ces constructions.

L'île Titicaca est assez élevée. C'était à mi-côte, sur une baie ouverte du côté de l'île de la Lune, que s'élevait le *Palais des Incas*. C'est à flanc de coteau aussi, que je visitai une fontaine d'où, par trois ouvertures, sortent les filets d'eau qui alimentent des thermes que les indigènes désignent sous le nom de *Pila del Inca*. Sur le versant qui regarde la Bolivia, les ruines du *Palais des Donzelles* sont aussi envahies par la végétation. C'était dans cette espèce de couvent que vivaient les Vierges du Soleil. Enfin, vers l'hacienda de Challa, mes guides me montrèrent une roche énorme sur laquelle deux veines figurent assez bien les empreintes de pieds gigantesques que l'on affirme être le *pas du Soleil*.

Nous étant rembarqué, notre vapeur reprit sa course et nous perdîmes bientôt de vue cette île du Soleil où tout Péruvien, à commencer par le Grand Inca en personne, devait un pèlerinage et des offrandes annuels. Ce sont ces dernières qui, en s'accumulant, formèrent le fabuleux trésor dont on n'aura jamais pu estimer la valeur.

A différentes reprises, nous fûmes croisés par des esquifs indiens, qui, tout fragiles qu'ils sont, entreprennent souvent de longs voyages sur les flots du Titicaca, si fréquemment déchaînés en vagues furieuses par les tempêtes andines. Ces canots, qui naviguent sur une mer dont le périmètre est de 270 milles, et la plus grande longueur du N.-O. au S.-E. de 150 milles, sont des espèces de radeaux formés de bottes de *totora* assemblées par des lianes. Deux personnes seulement peuvent tenir, accroupies, dans cette embarcation primitive, à l'avant relevé, comme une gondole vénitienne; cependant on affirme qu'il en est de plus grandes qui transportent jusqu'à cent personnes à la fois.

Nous eûmes enfin connaissance de la seconde des îles de l'archipel Titica-

cien. C'est qu'en effet l'île Coati, située en face de la péninsule de Copacabana, n'est autre que l'ancienne *Ile de la Lune* des Incas. Ayant de nouveau mis en panne devant cet îlot fameux, je visitai les vestiges du *Temple de la Lune*, sorte de monastère où pontifiaient les Vierges de la Lune. Ces vestales américaines étaient vénérées par le peuple presque autant que le grand Inca lui-même, c'est-à-dire que le propre fils du Soleil. Le temple de la Lune regarde la Bolivia. Il est formé d'une vaste cour entourée, sur trois

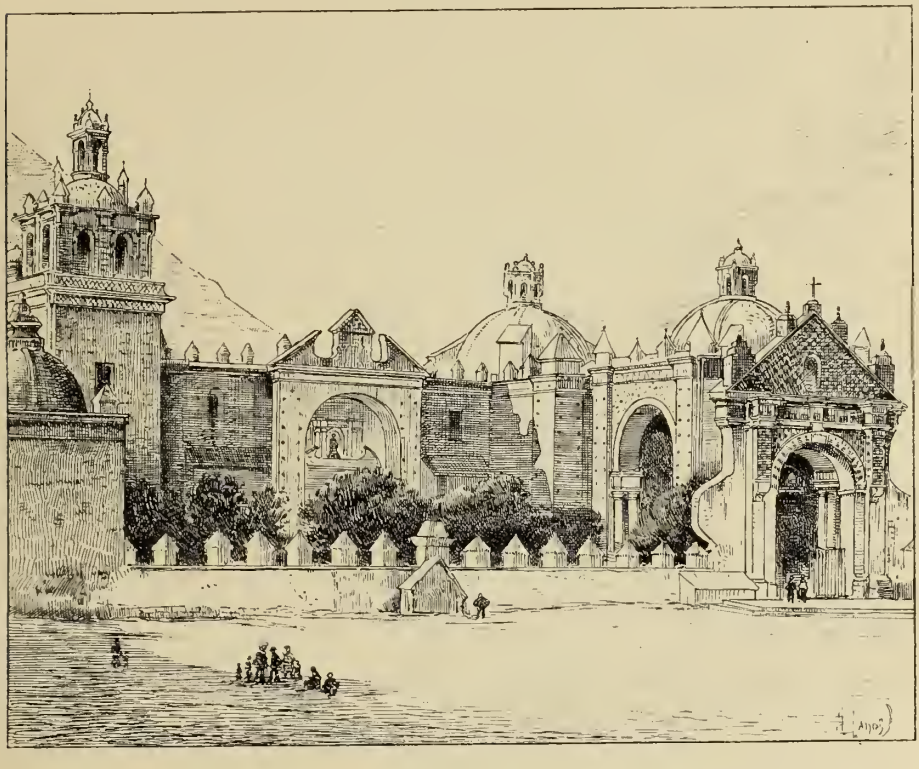


Fig. 25. — Copacabana. — Le sanctuaire de la Vierge miraculeuse.

de ses côtés, d'étranges constructions encore assez bien conservées. Les ruines de la *Chicheria* me montrèrent l'édifice où les vierges préparaient la chicha du grand Inca, à l'abri du regard des hommes, avec lesquels elles ne pouvaient communiquer, sous peine de mort. Ceux qui venaient chercher la boisson royale, la recevaient dans leurs pirogues à l'aide de conduits qui, d'après la légende, étaient faits d'argent vierge.

Après cette excursion, nous cinglâmes sur d'autres îles, où j'ai pu voir les ruines de tombeaux Incas, qui ont la plus grande analogie avec les monuments funèbres que je visitai plus tard dans la ville du Cuzco, l'antique capi-

tale de l'empire Inca. La végétation de ces îles est enchanteresse, les Indiens y cultivent des céréales, des fèves, du quinoa et surtout le fameux *maïs sacré des Incas*, dont les grains affectent des couleurs variées. Par le travers d'un de ces îlots nous fûmes accostés par des pêcheurs qui nous vendirent du poisson délicieux. Parmi beaucoup d'autres, dont j'ignore les noms, il y avait là des *tronchas*, des *armantos*, des *cuchis*, des *bogas* et des *carachas*, appartenant à ce curieux genre que les naturalistes nomment *orestias;* enfin des *suches* et des *maures*, espèces de *silures* qui, préparées à la mode bolivienne, constituent un plat exquis.

Le vapeur ayant cinglé au sud, nous entrâmes dans le détroit de Tiquina limité, à tribord et bâbord, par de hautes montagnes qui, s'élevant perpendiculairement, ne laissent plus voir qu'une étroite bande du ciel.

Ce détroit longe la presqu'île de Copacabana, célèbre, dans tout le Pérou et la Bolivia, par une Vierge miraculeuse que renferme l'église du village de ce nom. Ce sanctuaire possédant aussi l'épée du général Bolivar, — *el Libertador del Sud-America*, — on y a célébré solennellement, en 1883, le centenaire du héros américain.

Le même jour, — le 24 juillet, — M. Torres Caïcedo, ministre plénipotentiaire et envoyé extraordinaire du Salvador, provoquait une réunion d'hommes politiques et d'écrivains, à laquelle assistaient le ministre de l'intérieur, les vice-présidents de la Chambre et du Sénat, MM. F. de Lesseps, Henri Martin, et une foule de notabilités contemporaines internationales.

Dans la soirée, un poète, M. L. Ratisbonne, nous a lu un sonnet où la belle carrière de Bolivar se trouve résumée tout entière. Je reproduis cette poésie éloquente, qui fut acclamée par l'assistance illustre qui l'écoutait avec recueillement :

Avoir eu dans la main tout ce que l'on envie,
Titres, fortune, honneurs, — avoir tout rejeté;
Donner ses biens, son sang, son génie et sa vie,
Pour allumer ce grand flambeau : la Liberté!

Sans que le bras défaille ou que le cœur dévie,
Avoir dans cent combats, plus de vingt ans lutté;
Mourir libérateur d'une terre asservie,
Oh! c'est grand! Mais voici la suprême beauté :

Quand il eut affranchi l'Amérique espagnole,
D'un peuple fait par lui quand il devint l'idole,
Le nouveau Washington eut peur d'être César.

Sa gloire menaçait la libre République :
Il partit, s'exilant lui-même, — exil unique!
Et c'est la seule fois qu'on vit fuir Bolivar (1)!

(1) Voyez *Appendice*, note A, *Simon Bolivar, el Libertador del Sud-America.*

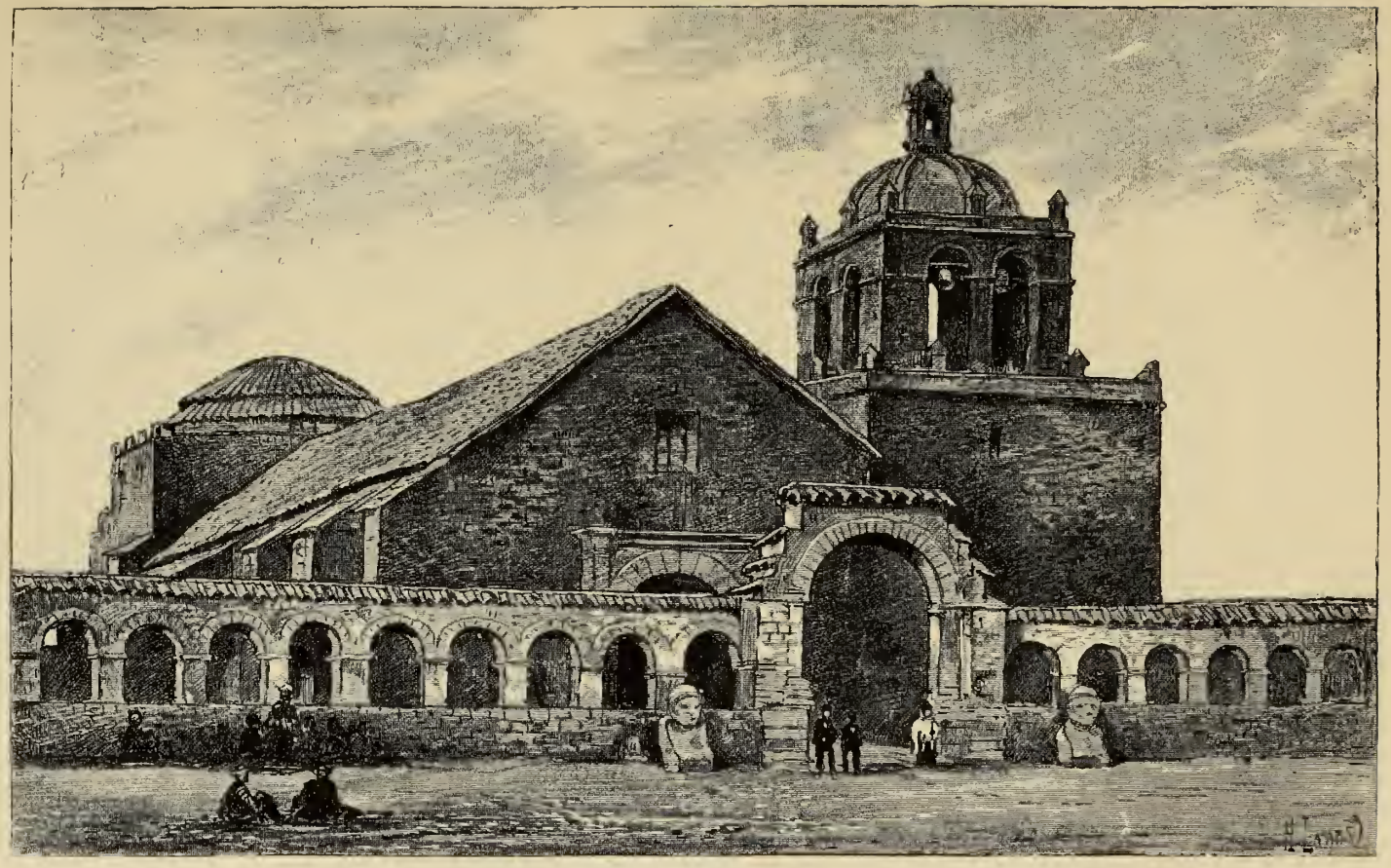


Fig. 26. — Tiaguanaco. — Une église catholique dont le portail est orné d'idoles Aymaras.

Après avoir dépassé les deux villages qui se font vis-à-vis sur des rives opposées, San-Pablo à l'ouest et San-Pedro à l'est, nous nous engageâmes dans la partie bolivienne, proprement dite, du Titicaca, c'est-à-dire dans la Laguna de Unimarca. Enfin, après avoir côtoyé un groupe d'îles, notre bateau vint mouiller à la source du rio Desaguadero.

Je pris congé de mes collègues du Pérou, je remerciai le capitaine, et je pris terre sur le territoire bolivien afin de visiter les monuments archéologiques de Tiaguanaco ou Tiahuanaco.

Un mot encore sur le lac Titicaca, avant d'abandonner ses rivages. On n'est pas d'accord sur son altitude, que les uns estiment à 4.228 mètres, d'autres à 3.892 mètres et 3.808 mètres, enfin les plus autorisés à 3.914 mètres. Quoi qu'il en soit, il n'en est pas moins acquis que c'est, du monde entier, la plus élevée des mers, — on me pardonnera le mot en considération de la surface extraordinaire du lac. — Ses dimensions sont énormes, ses affluents aussi nombreux qu'importants, sa profondeur, enfin, varie de 19 à 60 mètres, et en quelques endroits elle atteint 500 mètres et plus.

Le Titicaca déverse le trop-plein de ses eaux par le rio Desaguadero qui coule au sud. Celui-ci, grossi par le Maure et autres rivières des provinces boliviennes de Pacajès, Sicasica, et du Cercado d'Oruro, se jette dans le lac Aullagas.

Ce rio est navigable, mais jusqu'ici aucun bateau, si on en excepte les esquifs indiens, n'a encore sillonné le cours de ses eaux tranquilles; et cependant c'est un puissant fleuve, puisque, d'après les observations de M. Hugo Reck, ingénieur du gouvernement bolivien, son débit est de 5.542 mètres cubes à la minute.

Un guide, qui m'attendait avec des mulets de poste, me conduisit rapidement vers Tiaguanaco, dont les ruines sont plus intéressantes certainement, — en dehors du point de vue archéologique, — pour l'ingénieur que pour l'architecte.

En effet, si au point de vue architectonique ces ruines paraissent manquer de caractère, il n'en est pas de même pour l'ingénieur, qui ne peut comprendre comment Incas ou Quichuas ont pu amener en ce lieu ces monolithes énormes, ces statues gigantesques, ces pierres colossales couvertes de sculptures et de gravures, qu'avec tous les moyens dont dispose la science moderne il lui serait impossible d'amener là, et d'élever sur la colline factice qui est devant ses yeux, sans créer, à travers la Cordillère, tout un système de routes et de moyens de transport, qui n'existait pas, et qui n'existe pas

encore, et sans avoir recours à des moyens mécaniques inconnus des architectes de ces temps préhistoriques (1).

La tête d'une des statues énormes de Tiaguanaco tentait fort l'édilité de la Paz, qui, après avoir fait de grands travaux et beaucoup de dépenses, dut renoncer à transporter ce bloc de granit. Mais alors, quels moyens employaient donc ces barbares qui construisaient des édifices avec des monolithes que les civilisés, avec toute leur industrie, ne peuvent même pas déplacer?

Non seulement ces anciens constructeurs manœuvraient ces masses, mais chose plus curieuse encore, ils ont dû les amener de fort loin, puisque la pierre dont les monuments de Tiaguanaco sont édifiés ne se rencontre qu'à une distance très considérable du lieu de leur emploi (2).

(1) Voyez *Appendice*, note C, *L'art indien.*

(2) « L'opinion générale semble accepter le mot *Tiahuanaco* comme d'origine Quichua. Ce mot est alors formé de la deuxième personne de l'impératif du verbe pronominal s'asseoir, *tiai,* « assieds-toi », et du substantif *huanaco,* qui sert à nommer l'animal qui fréquente les cimes des Andes et dont l'allure rapide est proverbiale.

« Un Inca, suivant la tradition, attendait impatiemment une nouvelle importante; arrive un Indien qui, pour la lui apporter, a fait cinquante lieues sans prendre ni repos ni nourriture. Il est épuisé de fatigue en arrivant devant son souverain, qui lui dit : *Tiai, huanaco,* Assieds-toi, toi qui as couru comme un huanaco.

« Ces paroles de l'Inca auraient formé le nom de la cité naissante.

« Je dois avouer, — dit M. Théodore Ber, — qu'au point de vue rationnel la tradition susmentionnée me paraissait fort suspecte et imaginée pour les besoins des étymologistes. Aussi fut-ce avec plaisir que j'entendis le célèbre aymariste, don Jose Rosendo Gutierrez, de la Paz, donner une étymologie aymara qui, cette fois, répondit aux conditions topographiques. D'après lui, Tiaguanaco est encore formé de deux mots : *thia,* substantif se traduisant par « bords, rives », et de *guanaco,* participe passé du verbe « dessécher ».

« De ce nom « Bords desséchés », l'auteur de l'étymologie déduit que Tiaguanaco fut construit sur les rives desséchées du lac (le Titicaca), situées aujourd'hui à 16 kilomètres plus au nord. J'acceptai d'autant plus volontiers les explications du célèbre érudit *pazeño,* qu'elles venaient confirmer l'opinion que je m'étais faite de la haute antiquité des ruines. Quel temps considérable n'a-t-il pas dû s'écouler, en effet, pour que les eaux du lac, dont le rétrécissement est constaté, pussent se retirer de quatre lieues!

« Elles me donnaient encore la clef de la plus grande difficulté qui se présente aux yeux de tout observateur, en présence des ruines. Comment a-t-on pu transporter, m'étais-je demandé, ces masses de granit et de grès rouge au milieu de cette plaine? Les hauteurs voisines ne présentent pas, dans leur constitution géologique, de semblables pierres. On trouve bien du granit et du grès rouge sur la route de Zépita à Yung uyo, mais il est évident que ces masses n'ont pu traverser le *Desaguadero,* ni franchir l'escarpement, encore aujourd'hui impraticable, qui sert de muraille à la vallée du côté de l'ouest.

« Lorsque, quelques mois plus tard, j'abordai l'île du Soleil dans une *balsa* qui pouvait porter cent voyageurs, lorsque, sautant à terre, je me trouvai en face d'une muraille de granit donnant l'idée d'une carrière anciennement exploitée; enfin lorsque je trouvai plus loin le grès rouge, il me vint aussitôt l'idée que les lourdes masses de Tiaguanaco, alors situé aux *bords desséchés* du lac, venaient de l'île du Soleil et que c'était au moyen de balsas gigantesques,

J'ai visité à Tiaguanaco les ruines de temples, exposés vers l'orient, qui étaient surtout remarquables par leurs portiques monolithes et des pilastres colossaux. Les ornements, d'un dessin grossier, représentent des allégories hiéroglyphiques remarquablement exécutées. J'ai pu voir aussi des restes de statues colossales, ornés de signes symboliques où l'on retrouve toujours le dieu Soleil et son messager le condor, ce roi des régions andines.

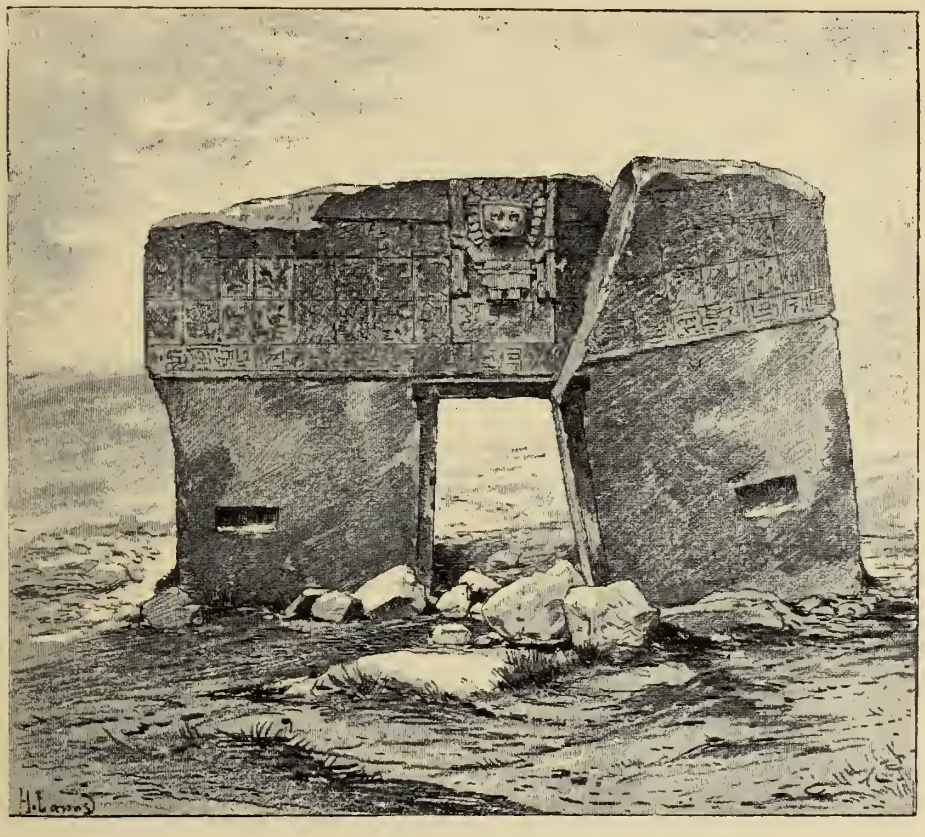


Fig. 27 — Portal de Acapana. — La porte du soleil à Tiaguanaco.

Les ruines d'un temple où il semble que l'on sacrifiait des victimes, peut-être des humains, ont fait penser, aux plus autorisés, que les hiéroglyphes de Tiaguanaco et les emblèmes religieux dont ils sont couverts, constituaient une écriture sacrée.

semblables à de grands chalands, qu'elles avaient dû être transportées, par un parcours de vingt-cinq lieues sur les eaux du lac Titicaca. »

(*Bulletin de la Société de Géographie*; 1882-83.)

Les plus savants archéologues s'accordent à faire remonter la construction des édifices cyclopéens de Tiaguanaco, — édifices dont la plupart paraissent n'avoir jamais été terminés, — à une époque très antérieure à l'apparition de Manco-Capac. Ces constructions auraient donc été élevées par la race des Aymaras, dont la civilisation a été anéantie sans que les traditions aient conservé le moindre souvenir du cataclysme qui a produit un événement qui dut être si considérable (1).

De Tiaguanaco je me dirigeai vers le Desaguadero, que je traversai sur un pont de roseaux, pour m'enfoncer dans la montagne, où je cheminai péniblement, et surtout froidement, car j'étais gelé par un vent glacial qui me fouettait la figure. En trois jours j'atteignis la passe de Tacora, d'où, en quelques heures, je descendis à Tacna.

Tacna est une jolie ville bâtie au milieu d'une oasis, dans un pays de nature désertique et aride, la verdure qui l'entoure étant due à un petit rio qui descend de la montagne au pied de laquelle la ville est bâtie.

Les rues de Tacna, qui compte environ 10.000 habitants, sont extrêmement animées ; c'est qu'en effet elle est le siège d'un commerce extraordinairement actif, cette ville frontière étant l'entrepôt naturel des produits à destination, ou provenant, de Bolivia. C'est par Tacna, et son port Arica, qui sont en communication par un chemin de fer, que la plus grande partie des produits extractifs de Bolivia sont exportés, et c'est aussi à Tacna que viennent s'approvisionner et se ravitailler les négociants et les commerçants de la Paz, Cochabamba, Oruro, Sucre, Potosi et autres cités boliviennes.

Les fermes ou *chacras*, de l'oasis de Tacna, ont eu pour conséquences de donner un climat agréable au pays. Elles sont fertiles et verdoyantes, et à les voir on ne croirait jamais qu'il n'y a pas encore bien longtemps ces terrains féconds semblaient destinés à une aridité éternelle. Avec de l'eau on a opéré ce changement à vue, qui pourrait se réaliser sur une grande partie des déserts de la côte nord du Pérou.

Toute l'importance de Tacna est due au transit bolivien ; en effet, le commerce préfère encore le transport, à dos de mulet, par la passe de Tacora, au chemin par Cobija, qui entraîne à traverser le désert d'Atacama, voire même à la voie ferrée de Mollendo, où le débarquement est si difficile, où le chemin de fer fait mal le service et prend des frets élevés, où enfin les vapeurs du Titicaca sont exposés à des tempêtes plus dangereuses que celles de l'Océan lui-même.

(1) Voyez *Appendice*, note B, *L'Indien contemporain, descendant des Aymaras et des Incas*.

Arica, n'est séparé de Tacna que par une vallée de quatorze lieues environ, dans laquelle serpente un bon chemin de fer; c'est un port bien abrité par une montagne, — *el Morro*, — toute blanchie par le guano moderne dont les oiseaux la couvrent continuellement.

Au pied du Morro, d'une altitude de 200 mètres environ, s'étale la ville d'Arica, ou pour mieux dire les ruines d'Arica. Avant le tremblement de terre de 1868, Arica, qui compte encore 5.000 habitants, passait pour le plus joli port du Pérou; aujourd'hui ce n'est plus qu'un monceau de décombres parmi lesquels on trouve, çà et là, quelques édifices, bureaux ou succursales des maisons de commerce de Tacna.

Grâce à son chemin de fer, Arica n'est plus que la banlieue de Tacna. Il est pourvu d'un magnifique môle en fer, édifié par des constructeurs français, MM. Eiffel et Cie, et d'une douane dont l'importance répond au mouvement extraordinaire auquel le commerce de Bolivia donne lieu (1).

Parmi les principaux articles, exportés d'Arica, figure le *quinquina Calisaya*, dont la Bolivia produit de 8 à 10.000 quintaux par an, bien que le prix de cet article ait beaucoup augmenté. En 1866, il était de 50 soles le quintal, en 1872, de 70 soles, et depuis, il a monté jusqu'à 140 soles le quintal de 46 kilogrammes (2).

Fig. 28. — Tacna. — Indienne aisée des frontières péruvo-boliviennes.

Le Cerro d'Arica renferme un grand nombre de ces sépultures d'anciens Péruviens, qui constituent la plus grande curiosité du pays. La plupart des cadavres s'y étant momifiés naturellement, on les trouve toujours dans une

(1) Le Pérou, par l'article 3 du traité d'Ancon (octobre 1883), a cédé au Chili, jusqu'au 28 mars 1894, les provinces de Tacna et d'Arica. Ce territoire est borné, au nord, par le rio Sama, depuis sa source, dans la chaîne des montagnes sur les frontières boliviennes, jusqu'à son embouchure; et au sud, par la Quebrada et le rio de Camarones.

Une loi chilienne, du 31 octobre 1884, a réuni les deux provinces en une seule, divisée en deux départements : Tacna et Arica, ayant chacun pour chef-lieu la ville du même nom.

Voyez deuxième partie, chapitre II, *Le conflit chileno-péruvo-bolivien*.

(2) Le *sol*, le *boliviano*, et le *peso* équivalent à environ 5 francs de notre monnaie.

position accroupie, la tête et les bras appuyés sur les genoux, la face tournée vers l'occident. D'après la tradition, ces restes appartiendraient à des Incas fanatiques, enterrés vivants, d'après leur propre volonté, à l'occasion de la mort du roi ou de quelque grand seigneur.

On a trouvé dans ces tombeaux un grand nombre d'yeux qui paraissaient vitrifiés et étaient semblables à des pierres précieuses. Mais étudiés au microscope, on reconnut l'absence d'éléments organiques, ce qui amena à conclure que ces yeux étaient artificiels; en effet, Payen les ayant soumis à des essais chimiques, constata qu'ils sont formés de plusieurs capsules de corne polie, blondes et rougeâtres, emboitées les unes dans les autres, et collées avec de la gélatine.

Dans les sépultures d'Arica, on trouve généralement, à côté des momies, deux *huacos*, — vases anciens, en terre cuite, — contenant l'un de l'eau et l'autre du sel et des feuilles de coca très bien conservées; enfin, devant elles sont les yeux artificiels que les anciens Péruviens, dans un sentiment religieux, mettaient près de leurs morts, pour se conduire dans le voyage de la vie future, sans oublier des provisions pour la route.

J'étais depuis quelque temps à Arica, quand un steamer direct pour Valparaiso vint à y faire escale. Je profitai de l'occasion, et m'embarquai immédiatement sur le *Cotopaxi*, de la compagnie anglaise du Pacifique.

Appuyé sur le bastingage, tout en contemplant la verdoyante vallée que limite un horizon de pics neigeux, je revoyais par les yeux de la pensée l'horrible cataclysme du 13 août 1868; ce terrible tremblement de terre qui fut suivi par trois vagues énormes qui détruisaient les édifices que le premier phénomène n'avait fait qu'ébranler (1). Je voyais dans les terres

(1) Plus récemment, le 9 mai 1877, un autre tremblement de terre, également suivi d'un raz de marée, a produit de nouveaux désastres à Arica.

Il n'y a pas qu'en Amérique que ces terribles révolutions du globe viennent éprouver les hommes. Dans les premiers jours de l'année 1885, un journal spécial de Londres nous apprenait que : « Les Anglais commençaient à s'inquiéter du mouvement volcanique qui soulève d'une façon de plus en plus sensible toute la côte de Malaga. On sait que, dans la Sierra-Nevada, certains pics se sont subitement élevés de plusieurs centaines de mètres. On sait, d'autre part, que le littoral méditerranéen de l'Europe se soulève lentement depuis des siècles et qu'Aigues-Mortes, qui était autrefois un port de mer, est aujourd'hui à plusieurs kilomètres dans les terres. On sait, enfin, avec quelle rapidité le fond de la mer peut remonter à la surface sous l'impulsion volcanique, et l'histoire de l'archipel de Santorin est trop récente pour qu'il soit nécessaire de la rappeler. Il est donc possible, — et nous répétons qu'on s'en montre fort préoccupé en Angleterre, — qu'un simple soulèvement de quelques centaines de mètres vienne obstruer complètement le détroit de Gibraltar. »

Quel changement dans la politique européenne si un tel fait se produisait! L'axe de cette politique se trouverait complètement déplacé. La question d'Orient et la question égyptienne se présenteraient sous des aspects entièrement nouveaux.

les trois navires qui y furent lancés, puis laissés à sec quand le raz de marée se retira : l'un est un brick, encore mâté, qui semble être à flot dans un dock dont on ne pourrait voir le bassin; l'autre est un vapeur américain, le *Wateree;* enfin le dernier est une corvette péruvienne de douze

Fig. 29. — Arica. — Momie indienne des sépultures du « Morro ».

cents tonneaux qui a été projetée, droite sur sa quille, à 180 mètres de l'élément liquide.

Je pensais encore aux ravages que le même tremblement de terre produisit à Aréquipa, et aux malheureux villages de Mégia, Catas, Pacocha

L'Angleterre, isolée de toutes les populations qui bordent le bassin de la Méditerranée, devrait, pour conserver sa situation sur cette mer, se résoudre à dépendre de la France et à faire passer ses vaisseaux par le canal maritime de Bordeaux à Cette, qui est encore à l'état de projet, mais que M. de Lesseps aurait bientôt terminé. En attendant, il lui faudrait, comme autrefois, gagner les Indes par le pénible chemin du cap de Bonne-Espérance. Cette imperceptible métamorphose dans l'écorce terrestre porterait un coup redoutable à la puissance maritime de la Grande-Bretagne, et bouleverserait les conditions de l'équilibre européen.

Mais le soulèvement de Gibraltar s'arrêta heureusement, et les Anglais, cette fois-là encore, en furent quittes pour la peur; cependant que réserve l'avenir aux *Colonnes d'Hercule ?...*

et Bombon, qui disparurent avec leurs populations respectives, quand je fus soudainement tiré de mes méditations par le coup de canon de partance.

Le *Cotopaxi* virait de bord, et nous nous mettions en route pour le Chili.

Fig. 30. — Huacos des tombeaux péruviens.

DEUXIÈME PARTIE.

LE CHILI

L'ARAUCANIE ET LA PATAGONIE.

LES GUERRES ET LA POLITIQUE DU PACIFIQUE.

« C'est une République qui vaut un Empire !... »

GAMBETTA.

CHAPITRE PREMIER.

Fig. 31. — Pisagua. — Tentative de débarquement.

L'aspect général de Valparaiso fait éprouver une déception si cruelle que, lors de mon premier voyage dans le grand port du Chili, je me sentis immédiatement tenté de lui demander compte de l'origine de son nom poétique; de telle sorte que m'appuyant sur une similitude de consonnances je l'aurais plus volontiers fait dériver de *Valde Paraiso*, « vain paradis », que de *Valle Paraiso*, « vallée du Paradis ».

De la baie demi-circulaire, où notre steamer manœuvrait pour prendre place au mouillage des paquebots-poste, je pouvais apercevoir nettement la tête blanche de l'*Aconcagua*, qui gît pourtant à 95 milles, à vol d'oiseau. De fait, la silhouette de ce volcan se détache si vigoureusement, qu'il semble singulièrement plus rapproché.

Quand nous fûmes près du rivage, mon regard chercha inutilement une végétation absente. Des cactus, des arbrisseaux épineux et grêles, sont les seules plantes qui parsèment les hauteurs entourant la rade.

La ville est tellement resserrée qu'elle a dû escalader trois *cerros*, ou collines, au sud, tandis qu'au nord, elle se développait dans une plaine. Elle

est essentiellement formée par une rue étranglée, longue et sinueuse, qui serpente au pied de la montagne, établissant une artère unique de circulation entre la ville haute et la basse ville.

On débarquait alors, à Valparaiso, sur un mauvais môle en bois, terminé en fer de lance, afin de résister à la houle produite par le vent du nord, qui souffle souvent en tempête; aujourd'hui on a construit une darse, aussi vaste que commode, dont le projet et l'exécution sont dus à un ingénieur français, M. Chaperon, ancien élève de l'École centrale.

Passant devant la Douane, sous le porche de la Bourse, je débouchai dans un quartier qui présente une activité bruyante et une agitation qui dénote de nombreuses transactions commerciales : j'étais au *Puerto*. Prenant à gauche, je me dirigeai vers l'extrémité occidentale de la ville, à l'*Almendral*, où je voulais loger.

Valparaiso, fondé en 1536 par le capitaine Juan de Saavedra, compte environ 90.000 habitants dispersés dans trois quartiers : le Puerto, San-Juan de Dios, et l'Almendral déjà nommé. La ville se compose de maisons de bois, de briques ou d'adobes, — sorte de briques crues, séchées au soleil, — dont le gros œuvre est recouvert d'un crépissage de mortier ou de stuc, souvent d'une grande élégance.

Ces maisons, relativement hautes, — elles ont quelquefois deux étages et plus, — forment des îlots séparés par des ruelles étroites. Étant donné le peu d'espace de la bande de terre dont on disposait, on a cru devoir économiser la place; mais aussi, si un tremblement de terre semblable à celui d'Arica ou de Mendoza s'abattait jamais sur le port chilien? quelle catastrophe!

Cela pourra bien lui arriver quelque jour, d'ailleurs; ses habitants le savent bien, aussi faut-il voir la folle panique qui les prend quand, de fortes secousses se faisant sentir, les murailles des églises se lézardent, et la tour de bois de Saint-Augustin prend les airs penchés de la tour de Pise. Dans le port, la mer s'agite alors comme pendant un orage, mais généralement c'est tout, et Valparaiso est encore sauvé.

Mais que lui réserve l'avenir? Une fin violente, assurément : la ruine par le tremblement de terre ou par l'incendie.

Le climat de Valparaiso est des plus perfides; outre les secousses du sol, qui sont aussi fréquentes dans ce pays que partout ailleurs sur les rivages du Pacifique austral, les tourmentes sont violentes et répétées : vent du sud, vent du nord, pluies et orages, rien ne manque.

Le vent du sud, qui souffle pendant presque tout l'été, voile la ville d'un nuage de poussière et la rade de flots d'écume. Le vent du nord pousse d'énormes vagues vers le rivage, et produit généralement des dégâts sur la baie et dans le port.

La baie de Valparaiso est sans abri contre les vents du nord. Quand ce vent souffle en tempête, ce sont des montagnes d'eau qui déferlent; alors malheur aux navires dont les ancres chassent : ils dérivent rapidement, se brisent les uns contre les autres, ou s'en vont à la côte.

Les pluies, dans ce pays, sont souvent diluviennes; il me souvient d'avoir vu le tramway qui traverse la ville dans toute sa longueur, avoir de l'eau jusqu'au marche-pied pendant des journées entières.

Mais le pire ennemi de la ville, je l'ai déjà dit, c'est le tremblement de terre; quand il survient, ce qui est malheureusement très fréquent, un long cri de détresse s'élève dans toutes les parties de la cité chilienne. En un clin d'œil les maisons se vident, et une multitude bruyante et éplorée remplit les rues. Après dix minutes d'attente et de prière, l'inquiétude se calme, et chacun rentre chez soi.

Pour l'explorateur, Valparaiso n'offre qu'un intérêt très secondaire; la société y est tellement européanisée par son continuel frottement avec les étrangers et les tendances spéculatrices du caractère chilien, que son individualité est devenue celle du *positivisme anglais*.

Valparaiso s'engage, de plus en plus, dans la voie qui tend à l'assimiler à une cité de la Grande-Bretagne, en faisant disparaître, un à un, les derniers vestiges du caractère national des Chiliens.

A Valparaiso, les vraies *Chilenas* sont rares parmi les femmes des classes aisées et dans le monde commercial surtout. Un grand nombre d'Européens, des Allemands surtout, s'alliant aux enfants du pays, impriment à leur descendance l'irrécusable cachet des sangs mêlés.

Ce pays, comme bien d'autres contrées du monde, est entre les mains des émissaires de M. de Bismarck. Un grand personnage du Chili, — on me pardonnera de ne pas citer son nom, — me disait, en 1874, devant M. Ivan de Woestyne, le sympathique *reporter* du *Figaro* et du *New-York Herald*, et mon compagnon de voyage à cette époque : « Tout Allemand s'engageant à envoyer, chaque mois, une lettre de renseignements à la grande chancellerie, obtient un passeport diplomatique, au moyen duquel ses nombreux bagages passant en franchise, il peut se livrer à un commerce lucratif. »

C'est, il faut l'avouer, élever l'espionnage à la hauteur d'une institution commerciale d'une probité douteuse; mais, comme le disait Woestyne : « Glissons, n'appuyons pas! »

Le même *reporter*, qui, en compagnie du baron Arnous de Rivière, visita la province de Arauco, raconte que, dans cette partie si reculée de l'Amérique méridionale, il a trouvé de ces images d'Épinal représentant le Napoléon

légendaire, ou le dernier empereur avec l'impératrice et le prince impérial ; mais que les Allemands, qui exploitaient les houillères de la région, — il y en a partout, — forçaient leurs subordonnés, et payaient les autres naturels, pour qu'ils remplaçassent ces tableaux par le sinistre triumvirat : *Guillaume-Bismarck-Moltke.*

Au reste, il n'y a pas que les Allemands qui fassent de la fraude à Valparaiso. S'ils ont le monopole de la *contrebande officielle*, avec visa de la chancellerie du Prince de fer, nombre de commerçants exercent cette lucrative industrie avec moins de paperasses, mais avec autant de profit, et même sans trop se cacher. Je pourrais citer telle maison d'importation, qui, quand elle fait venir des voitures de Paris, a pris la précaution de faire remplir, par son expéditeur, de montres, de bijouterie et de cordonnerie fine, tous les sièges et banquettes de ces véhicules.

Il en est qui ont inventé d'autres *trucs*, comme disent ces commerçants-contrebandiers ; mais le procédé le plus pratique, le plus simple et le plus employé, est celui qui consiste à s'entendre, à l'amiable, avec les experts de la douane chargés de l'estimation des marchandises. La majeure partie des droits à acquitter à l'entrée étant tarifée, au Chili, par un tant pour cent sur la valeur d'estimation desdites marchandises.

Valparaiso est, par excellence, la ville des incendies. La plupart des maisons étant encore en bois, et, dans les autres édifices, cette matière ayant été très employée dans la construction ; il en résulte des sinistres nombreux qui trouvent des aliments faciles, et qui, trop souvent aussi, sont activés par les vents dont j'ai déjà parlé. Ces sinistres ont alors vite fait de dévorer tout un quartier, ou, pour le moins, un groupe d'habitations ou de magasins.

Mais aussi, sans être accusé d'exagération, on peut affirmer que dans aucun pays du monde, même aux États-Unis, l'organisation des pompiers n'est plus complète qu'à Valparaiso.

Ces pompiers, tous volontaires, se contentent, pour toute rémunération, de la satisfaction du devoir accompli, et de l'émulation excitée par l'amour-propre national.

Ce corps, qui date de 1861, compte treize cents hommes, répartis en dix compagnies :

1re compagnie	pompiers anglais,
2e compagnie	pompiers allemands,
3e et 4e compagnies	pompiers chiliens,
5e compagnie	*pompiers français*,
6e compagnie	pompiers italiens,
7e compagnie	sapeurs allemands,
8e compagnie	*sapeurs français*,
9e compagnie	sapeurs chiliens.

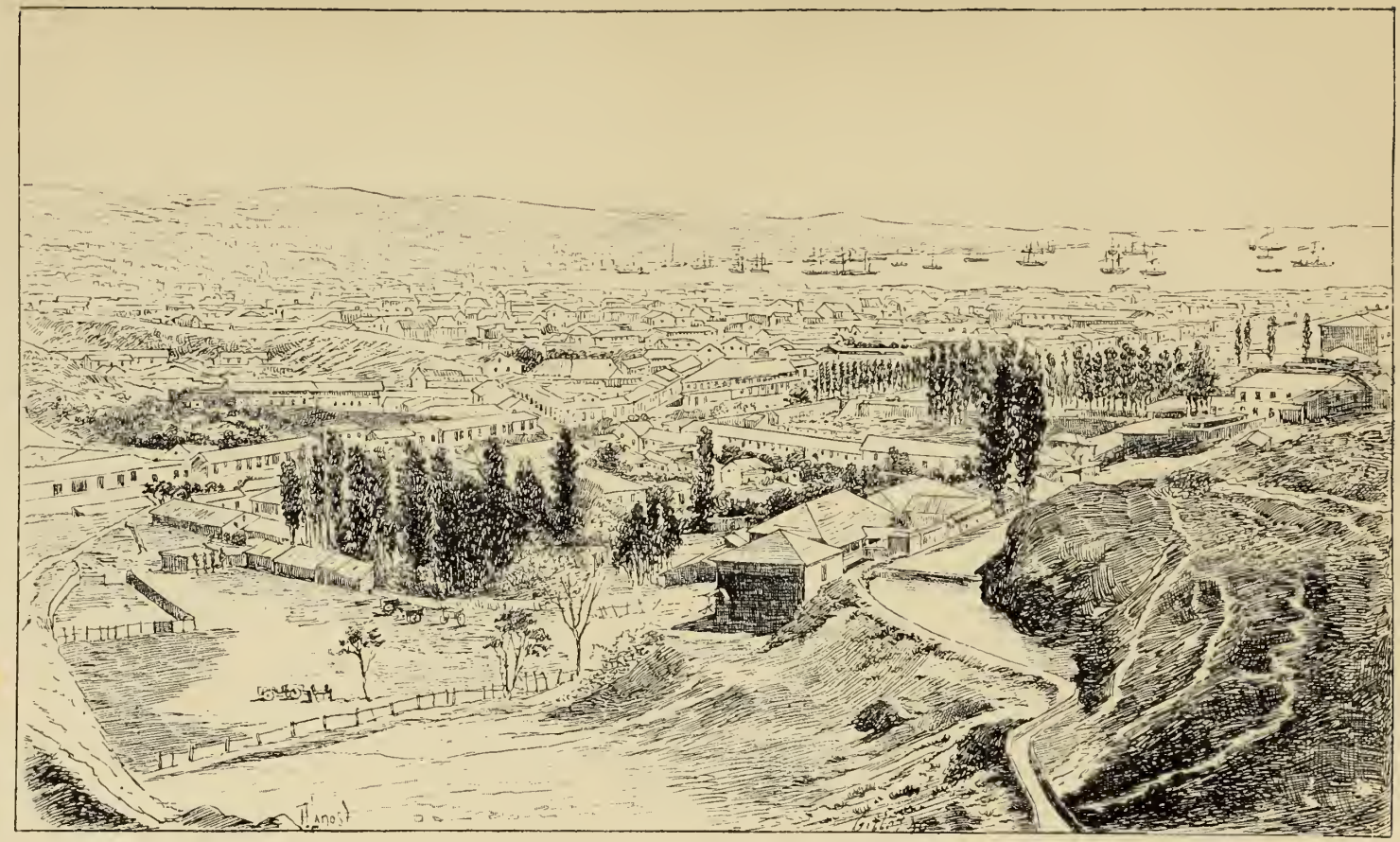


Fig. 32. — Valparaiso. — Vue générale de la ville et de la rade.

La dixième compagnie est formée de *gardes-propriétés*.

La direction générale de ce corps modèle se compose d'un superintendant, d'un intendant, d'un commandant général, d'un second commandant, d'un secrétaire et d'un trésorier.

Chaque compagnie est sous les ordres d'un directeur, de deux capitaines, de quatre lieutenants et de sous-officiers.

Ces compagnies de pompiers possèdent toutes d'excellentes pompes à vapeur, et elles peuvent armer 12.530 pieds de tuyaux avec cinquante lances. Les compagnies de sapeurs possèdent trente-huit jeux d'échelles, et un outillage de sauvetage dont nous n'avons même pas idée dans notre pays.

Le costume de chaque compagnie varie, comme leur drapeau, suivant les nationalités. Les compagnies françaises portent le costume des pompiers de Paris, dont elles ont aussi l'outillage, quelque peu américanisé cependant.

Les ressources du corps montent à 115.000 francs par an, sur lesquels le gouvernement chilien donne 7.500 francs; la municipalité de Valparaiso 32.500 francs; les compagnies d'assurances 17.500 francs; des souscripteurs volontaires, — mais intéressés, certainement, — 20.500 francs. Le reste est fourni par le produit d'immeubles appartenant au corps.

En moyenne, il y a dix grands incendies par an dans le port militaire et commercial de la république Chilienne. Ces sinistres coûtant 9.400.000 francs aux compagnies d'assurances, cela représente, en chiffre rond, un petit million pour incendie (1).

Pour maintenir le niveau de l'instruction technique des volontaires, chaque compagnie fait mensuellement des exercices sérieux; et chaque semestre des exercices généraux ont lieu sous la direction de M. J.-B. Frémier, commandant général des pompiers de Valparaiso depuis nombre d'années déjà.

C'est au commandant Frémier, notre compatriote, — dans la vie privée un notable commerçant, dont le négoce consiste à ravitailler les navires, — que

(1) Il n'est question ici que de sinistres considérables, car le nombre total des incendies, en y comprenant ceux qui sont étouffés dès leur principe, dépasse la soixantaine (exactement 63).

Il m'a paru curieux de rapprocher de ces données la statistique officielle des incendies qui ont eu lieu à Paris en 1882.

Il y a eu 982 cas d'incendie, dont 322 sont survenus dans des chambres, 9 dans des appartements, 102 dans des caves, 47 dans des boutiques, 49 dans des fournils, 38 dans des magasins d'alcools ou de produits chimiques, 14 dans des théâtres. Dans 21 cas, les sapeurs-pompiers ont eu à opérer des sauvetages, à la suite desquels 55 personnes ont été retirées vivantes.

Si on considère que, toute proportion gardée, Paris est trente et une fois plus considérable que Valparaiso, on verra que les incendies de notre capitale sont à ceux du port chilien comme un est à deux; en d'autres termes, qu'eu égard à la population absolue des deux villes, il y a deux fois plus de sinistres à Valparaiso qu'à Paris.

revient presque tout l'honneur de l'organisation exceptionnelle des pompiers de Valparaiso. Cet intelligent négociant a si parfaitement compris son rôle et s'en est si bien pénétré, qu'on peut le considérer comme l'ange gardien de Valparaiso; non pas que sa physionomie, méridionale et énergique, ait quelque chose de particulièrement séraphique, mais parce que, pendant que *Chilenos* et étrangers dorment sur leurs deux oreilles, le commandant Frémier et ses hommes veillent à leur sécurité.

Aussi, bien qu'après la guerre de 1870 les Allemands, si nombreux là-bas, aient intrigué à l'envi pour faire relever notre ami de son commandement, — afin de le remplacer par un Teuton naturellement (1), — ils échouèrent complètement, malgré toutes les attaches qu'ils ont dans le pays, et l'influence dont ils jouissent là-bas. Les Chiliens, positifs avant tout, ayant la conviction certaine qu'aucun officier du corps ne pouvait remplacer le commandant Frémier, l'ont maintenu à son poste envers et contre tous, et ils ont bien fait.

Je les en félicite d'autant plus, qu'outre qu'il y a là une petite question d'amour-propre national, je considère personnellement M. J.-B. Frémier comme un homme d'une réelle valeur, et comme un commerçant honorable et sérieux, qui réunit aux précieuses qualités de l'homme d'affaires une affabilité dont tous ceux qui l'approchent gardent le meilleur souvenir. — Puissent ces lignes, traversant les océans, lui porter ce témoignage de mes sentiments pour lui et son aimable famille!

Mais revenons à mon rôle d'excursionniste.

Valparaiso n'a pas de boulevards, encore bien moins des promenades, et ses monuments et ses curiosités sont si peu nombreux qu'il n'y a point à les décrire.

Parmi les églises, si on en excepte celle des Pères français, — le Sacré-Cœur, — qui seule a du style, et une chapelle protestante anglaise assez

(1) L'office statistique de l'empire d'Allemagne a fixé officiellement, pour l'année 1884, le nombre des Allemands qui vivent à l'étranger. Il résulte des chiffres publiés qu'il y a au Chili 4.033 personnes qualifiées nées dans l'Empire; mais, comme les Allemands sont très prolifiques, on peut hardiment tripler ce chiffre, sans crainte d'exagération, et établir alors que le nombre des Allemands, pur sang, vivant au Chili, monte à 12,000, correspondant à 6 pour 1,000 habitants.

Au Pérou, il n'y a que 898 Allemands; au Guatemala, 221; dans l'Uruguay, 2.225; dans la république Argentine, 4.997; enfin aux États-Unis de l'Amérique du Nord, 1.966.712.

La *Deutsche Tagblatt* établit, à ce propos, que l'Allemagne se trouve, en ce moment, à une phase de son histoire qui rappelle exactement celle de Rome sous les Gracques, de l'Angleterre sous Cromwell. L'unité intérieure est acquise; la nation n'a plus qu'à employer son excédant de forces à la conquête du monde.

gracieuse, et d'une architecture bien caractérisée, aucune autre ne vaut l'honneur d'être nommée.

Il y a bien deux théâtres dans la ville, qui a la prétention de joindre à son nom ridicule la qualification de *Perle du Pacifique*, mais l'un et l'autre n'ont aucune valeur architecturale. Le premier est grand, trop grand même; l'autre est plus coquet, mais c'est une baraque de foire.

Cependant, tout réduit qu'il est, l'Odéon a permis à la colonie française, si peu nombreuse, hélas (1)! de donner, au bénéfice des blessés de la guerre franco-prussienne, des représentations et des concerts qui, grâce au gracieux concours de Mme Carlotta Patti, ont permis à un comité, dont j'avais l'honneur de faire partie, d'envoyer une grosse somme d'argent à nos compatriotes, — 150.000 francs environ, si mes souvenirs sont exacts.

Comme statues, il n'en existe qu'une seule, tout récemment érigée à la gloire de lord Cochrane, cet Anglais philanthrope qui combattit pour l'indépendance des colonies espagnoles, mais qui eût certainement trouvé mauvais qu'un marin de l'Espagne osât se mêler de l'émancipation des colonies anglaises.

Cette statue, fort belle au reste, constitue tout le bagage artistique de Valparaiso. Elle est placée au centre de la *plaza del Intendencia*, entre la Bourse, le quartier central des pompiers, l'hôtel des Postes et l'Intendance.

Ce dernier édifice est une construction basse et lourde, sans autre ornement que des pilastres peu saillants, en un mot n'ayant rien de remarquable, si ce n'est pourtant, les boulets cylindro-coniques qui sont fichés dans ses murailles. L'un d'eux est même incrusté dans le cadran de l'horloge établie dans une sorte de campanile massif de couleur chocolat, comme tout le reste du bâtiment.

Ces boulets sont des souvenirs, — peut-être un peu cuisants, — du bombardement de 1866. On sait qu'à cette époque l'Espagne fit une guerre de revendication aux républiques, alors alliées, Pérou-Bolivia-Chili. Ce dernier ayant laissé bombarder Valparaiso, par la *Armada Española*, sans opposer aucune résistance, les habitants s'enfuirent dans les montagnes; aussi, pendant que les gros navires espagnols incendiaient la Douane et une partie de la ville, les avisos et les mouches de l'escadre venaient jusqu'à portée de pistolet reconnaître le port, complètement évacué.

Au Pérou, on arma à la hâte le port du Callao, et on se défendit si vaillam-

(1) D'après les statistiques officielles du Chili, en 1884, il y avait 30.500 étrangers dans la république, et sur ce nombre, on comptait seulement 3.314 Français, 4.367 Anglais et 5.508 Allemands. La différence, entre ces derniers chiffres et celui indiqué ci-dessus, correspond sans doute aux sujets autrichiens.

ment que la flotte espagnole dut se retirer avec des pertes telles, que l'amiral commandant se brûla la cervelle après avoir perdu son propre vaisseau, dont l'équipage fut recueilli par les embarcations des stationnaires français et américains qui assistaient à l'action. Cette victoire se célèbre au Pérou et en Bolivia sous le nom de ***Dos de Mayo***, éphéméride de la bataille.

Mais revenons au Chili, ou plutôt à Valparaiso, qui aujourd'hui est armé de quelques batteries, ce qui lui donne des prétentions au rôle de place forte.

A vrai dire, son port est, en même temps que la première place commerciale de l'Amérique du Pacifique austral, l'arsenal maritime du Chili, dont la force militaire consiste surtout en une flotte composée de bons navires, bien équipés et bien commandés; aussi est-ce grâce à cet armement que le Chili, mettant en pratique le trop fameux axiome de Bismarck : ***La force prime le droit!*** peut faire la loi à ses voisins et empiéter sur leur territoire, comme il l'a fait, au détroit de Magellan, pour la république Argentine (1), et au désert d'Atacama, pour la Bolivia.

C'est encore au moyen de cette flotte qu'il a pu mener à bien sa campagne de conquête contre le Pérou et la Bolivia. En effet, on sait qu'en 1879 le Chili déclara la guerre à ces républiques, mais on ignore généralement l'origine d'un conflit, dont les conséquences et les effets sont assez peu connus pour que les lignes qui vont suivre constituent un document dont il importe d'assurer la conservation.

(1) Voyez : E. Daireaux, *Buenos-Ayres, la Pampa et la Patagonie*. 1 vol. in-18; Paris, 1878.

CHAPITRE II.

LE CONFLIT CHILENO-PÉRUVO-BOLIVIEN.

« Gloria victis! »

Après avoir secoué le joug de l'Espagne et proclamé leur indépendance, les républiques du Pérou, du Chili et de la Bolivia avaient laissé, sans délimitation, une vaste étendue de territoires côtiers, connue sous le nom de désert d'Atacama. Jusqu'alors il était d'usage d'assigner pour limites à la Bolivia le 25e degré de latitude sud, c'est-à-dire celles fixées par la carte de Cano y Olmedilla, géographe de S. M. le roi d'Espagne, en 1775.

Tant que cette contrée fut considérée comme improductive et sans valeur, il n'y eut pas de revendication de la part du Chili. Mais, en 1856, des découvertes de guanos y ayant été faites, le gouvernement chilien, profitant de sa supériorité maritime, s'empara de deux degrés, en plantant son pavillon sur le 23e parallèle.

La Bolivia protesta, et des pourparlers s'engagèrent pour assigner à ces États leurs limites respectives. Le Chili prétendait que sa juridiction s'étendait jusqu'au 22e degré de latitude sud; mais la Bolivia prouvait que la sienne devait s'exercer jusqu'à Paposo, au 25e parallèle.

Pendant dix longues années, de 1856 à 1866, la question resta pendante; elle s'agitait diplomatiquement sans amener aucune entente. Cependant, à la suite de la guerre contre l'Espagne, soutenue par le Chili, la Bolivia et le Pérou, alliés dans un but commun de patriotisme, on finit par se mettre d'accord. Il fut stipulé que le 24e parallèle formerait désormais la limite du Chili et de la Bolivia, et que les deux républiques exploiteraient, par moitié, les produits du territoire compris entre les 23e et 25e parallèles. En outre, on décida que chaque État nommerait des inspecteurs chargés de contrôler l'exploitation de son voisin. Les productions de Bolivia étaient beaucoup plus importantes que celles du Chili, mais la plupart des établissements

appartenaient à des étrangers, ou à des Chiliens établis dans cette république.

En 1870, un singulier concours de circonstances vint encore ajouter à la valeur de ce désert. Le baron Arnous de Rivière, étant venu au Chili, apprit, par des mineurs de Copiapo, que des gisements argentifères devaient exister dans le désert d'Atacama. Aussitôt il obtint des gouvernements chilien et bolivien un privilège de recherches, puis il s'entendit avec un *catéador* très compétent, nommé Diaz Gana, qui fut chargé desdites recherches (1).

Revenu en France, le baron, qui avait pris une part active à la guerre de 1870, était à peine remis des fatigues de la campagne, suivies d'une romanesque évasion des forteresses allemandes, lorsqu'il reçut la nouvelle que les recherches de son mandataire avaient été couronnées de succès. En effet, Gana, au prix des plus grands efforts, et grâce au concours d'un nommé Reyes, était parvenu à découvrir des mines d'argent d'une valeur extraordinairement considérable. De nombreuses sociétés s'organisèrent pour leur exploitation, et un grand village naquit au centre de ces gisements (2).

Les nouvelles mines tombaient sous la juridiction de Bolivia, qui s'empressa d'en réclamer la propriété exclusive, protestant, à leur égard, contre l'acte de communauté conclu avec le Chili en 1866; acte de communauté qu'on pourrait comparer à l'association de deux propriétaires, dont l'un apporterait de riches et puissants filons d'argent, de cuivre, de salpêtre et de guanos, tandis que l'autre n'aurait fourni, à la participation, qu'une misérable carrière de sable. Au reste le traité de 1866 n'avait pour objectif que les dépôts de guanos de Mejillones et non les gisements métallifères.

Après de longues négociations, le Chili, désireux de s'allier les industriels de sa nationalité et les Anglais, — surtout les Anglais, — qui se livraient à l'exploitation des produits du sol bolivien, consentit à signer avec ce gouvernement, en 1874, un second traité par lequel il renonçait à la communauté et au partage des droits de douane, à la condition que, pendant vingt-cinq ans ses nationaux ne pourraient être frappés de nouveaux impôts.

Par ce nouveau traité, le Chili se réservait à perpétuité la portion de territoire qui précède le degré 24 et imposait à la Bolivia les conditions qui suivent :

1° Défense pendant vingt-cinq ans d'imposer les personnes, les industries et les capitaux chiliens qui s'y trouvaient, éléments uniques dans cette région qui ne connaissait d'autre impôt que celui prélevé sur l'exportation de l'argent.

(1) Le *catéador* est un chercheur de mines. Voyez, troisième partie, *Les mines de Caracolès*.

(2) Voyez : A. Bresson, *Le désert d'Atacama et Caracolès* (Le Tour du Monde), tome XXIX, page 321.

2° L'exportation libre des produits chiliens naturels ou manufacturés.

3° La communauté des gisements de guano de Mejillones.

4° Enfin une indemnité pécuniaire à fixer par des arbitres.

La Bolivia restait les mains liées, résignée à assister à l'exploitation de ses richesses, ayant, de plus, à sa charge le paiement des dépenses de cette administration.

L'exploitation chilienne se développa d'une façon prodigieuse et une source de richesse, provenant de l'abondance des mines d'argent de Caracolès, de celles de cuivre, de nitrates, d'iodures, de borates, de guano et des transactions commerciales en général, s'établit de la côte bolivienne au grand port chilien de Valparaiso.

De nouvelles difficultés devaient fatalement surgir. En effet, en 1878, une société, dite chilienne, mais formée de capitalistes anglais, au moins pour la plus grande partie, obtint la concession de vastes gisements salpêtriers. Au commencement de 1879, le gouvernement de la Bolivia frappa d'un droit de 0 fr. 50 par quintal les salpêtres exportés, et prétendit appliquer cette taxe aux Chiliens. Sur les réclamations qui lui furent adressées, la Bolivia abolit ce droit de 0 fr. 50, mais retira la concession à la compagnie soi-disant chilienne. Le décret est du 12 février 1879. Le 14 du même mois, le Chili, qui était préparé à la guerre, envoyait une escadre avec des troupes de débarquement et s'emparait d'Antofagasta, qui est un centre de population important de l'Atacama.

Tels sont les motifs apparents du conflit qui surgit au début de 1879, — 19 mars —; mais, le motif réel, personne ne l'ignorait en Amérique, où la presse chilienne n'en faisait point mystère : c'était la conquête du désert d'Atacama et de la Pampa de Tamarugal, l'isolement de la république Bolivienne, et la ruine du Callao, dont la prospérité toujours croissante portait ombrage à Valparaiso.

Le Pérou, qui, en 1877, avait conclu avec la Bolivia un traité d'alliance offensive et défensive, offrit alors sa médiation, mais son envoyé fut éconduit, et le drapeau du consulat péruvien, à Valparaiso, fut abattu et traîné dans la boue. Le Pérou déclara immédiatement la guerre au Chili; mais ce ne fut qu'au mois de mai, de la même année, que les hostilités commencèrent.

Dès le début de la campagne, les troupes chiliennes montrèrent une supériorité incontestable. Après quinze mois de guerre, l'armée du Chili s'était emparée d'Arica, et le gouvernement des États-Unis, intervenant à son tour, offrait sa médiation aux belligérants. Les négociations ne purent aboutir. Elles n'avaient d'ailleurs pas arrêté le cours des opérations. Au mois de juil-

let, une escadre chilienne bloquait le Callao, qui sert de port à Lima, tandis qu'une autre, portant des troupes légères, menaçait toutes les côtes péruviennes, opérait des débarquements et levait des contributions de guerre.

Cependant, l'armée destinée à marcher sur Lima se formait à Arica. Au commencement de décembre, elle comptait 25.700 combattants avec quatre-vingts canons. A la fin du même mois, elle dépassa le chiffre de 30.000 hommes, qui, joints aux équipages de la flotte et aux garnisons laissées dans les places, donnaient un total d'environ 40.000 combattants. L'état-major chilien avait fait habilement répandre le bruit d'une marche sur Aréquipa, ville de 60.000 âmes, la plus grande du Pérou après Lima, et qui n'est qu'à 60 lieues d'Arica. Comme la chose était possible, les Péruviens portèrent une division vers Aréquipa, ce qui dégarnit d'autres points. Le 19 novembre, une escadre, partie le 16 d'Arica, attaqua Pisco, ville située à 200 kilomètres au sud de Lima. En même temps d'autres navires débarquaient dans la baie de Paracas, à 30 kilomètres plus au sud, une brigade de cavalerie, qui se porta sur Pisco et s'en empara.

Une division, commandée par le général Villagran, occupa la ville et la province. Une autre division arriva le 2 décembre, une troisième le 9 du même mois.

Le dictateur Pierola s'était porté, avec 25.000 hommes de troupes péruviennes et boliviennes, au-devant de l'armée ennemie, au débouché d'un défilé que celle-ci devait traverser, après avoir franchi un désert de 30 lieues. Mais les Chiliens déjouèrent les calculs de Pierola. S'étant embarqués à nouveau, ils tournèrent le désert, et abordèrent à 14 kilomètres seulement de l'armée péruvienne. On sait qu'après une série de combats victorieux, les Chiliens arrivèrent le 17 janvier devant Lima, ville non fortifiée d'ailleurs et qui se rendit le 18. Le 20 janvier, Callao capitulait à son tour.

Quelques mots maintenant sur les forces militaires des belligérants. Pendant le cours de cette crise, le Chili, se trouvant à l'étroit dans ses limites naturelles et politiques, préparait de longue main la campagne qu'il voulait entreprendre, réduisant les dépenses de son budget au profit de son armée et surtout de sa marine. L'armée reçut un armement à la prussienne, et la marine, déjà importante, fut renforcée de deux grands navires cuirassés : l'*Almirante-Cochrane* et le *Blanco-Encolada*, portant six canons de 300 dans la batterie et deux pièces de $0^{m},20$ sur le pont.

Le total des forces navales du Chili fut ainsi porté à treize bâtiments, représentant une force de 3.000 chevaux, et portant trente-cinq canons Armstrong de gros calibre. Les équipages réunis comptaient 2.000 hommes.

Pour l'armée de terre, on prépara, durant de longues années, la mobilisa-

tion éventuelle de 20.000 hommes, pris dans les rangs de la garde nationale. Cette levée pouvait même être portée à 40.000 hommes.

La marine du Pérou était de beaucoup inférieure à celle des attaquants, quoique, sous la présidence du colonel Balta, elle eût fait de sensibles progrès.

Pour ce qui est de la Bolivia, ne possédant ni port de guerre ni marine militaire, il paraissait que sa situation topographique l'éloignerait forcément du centre des opérations, et l'empêcherait de prendre une part active à la lutte; mais un corps de 3.000 hommes, commandés par le général Daza, alors président de la république, s'avança à marche forcée à travers les Andes et le désert d'Atacama. Des collisions eurent lieu, à l'avantage du Chili naturellement, des forces nombreuses étant échelonnées depuis Antofagasta jusqu'à Calama.

Les rencontres entre troupes de terre sont bien difficiles dans des régions désertiques où le pire ennemi de l'homme est la vacuité et le manque absolu de ressources; aussi cette guerre fratricide a-t-elle été presque exclusivement maritime, et, dès le début de la campagne, l'action se trouva-t-elle bientôt circonscrite entre les marines chilienne et péruvienne, tandis que la Bolivia devenait forcément spectatrice d'hostilités dont ses richesses minéralogiques étaient l'enjeu.

Fig. 33. — Type militaire bolivien. Le général Daza.

Dès la déclaration de guerre, le *Huascar,* cuirassé péruvien à éperon de 1.130 tonneaux, portant deux canons de 300 dans une tourelle giratoire et deux pièces de 40 sur le pont, joua un rôle des plus importants. Ce navire, à lui tout seul, inquiéta tellement la *Armada chilena,* que le 28 avril 1880, on télégraphiait de Valparaiso :

« Notre flotte vient de quitter brusquement les ports du Pérou, qu'elle bloquait, et revient en toute hâte ici, où elle est attendue avec impatience. Notre ville est, en effet, menacée d'un bombardement par l'escadre péruvienne, qui aurait trompé la surveillance de notre flotte. On croit que les Péruviens tiennent à célébrer, par une attaque contre notre port, l'anniversaire de la victoire qu'ils ont remportée sur la flotte espagnole, le 2 mai 1866, sous la présidence du général Prado, actuellement encore président de la république. »

Valparaiso ne fut pas inquiété, une suite de batailles navales ayant anéanti la flotte péruvienne.

En effet, dans un engagement contre l'escadre chilienne, la marine du Pérou perdit son plus gros cuirassé, la frégate *Indépendencia*. Ce combat, livré dans les eaux d'Iquique, commença par la poursuite de la *Covadonga,* aviso chilien, en bois, qui attira la frégate dans un bas-fond où elle toucha, et fut perdue.

Le *Huascar* luttait avec la corvette *Esmeralda*, qui fut percée par l'éperon du navire péruvien. Alors la *Covadonga*, forçant sa vapeur, put échapper au terrible *Huascar*.

Ce combat dura quatre heures, et d'après quelques-uns de mes amis, officiers de la frégate anglaise *Turquoise,* qui furent témoins de l'engagement, il constitue une action d'éclat atteignant les plus hautes limites de l'héroïsme.

A partir de ce moment, le *Huascar* représentait, presque seul, la marine du Pérou, qui ne comptait plus que quelques navires en bois, impropres au combat. Il était commandé par cet amiral Grau dont la mort laissera, dans l'histoire du Pérou, un souvenir égal à celui qu'a laissé celle de l'amiral Nelson, en Angleterre.

L'habileté que ce commandant déploya pendant toute la campagne de chasse faite aux transports chiliens, fera époque dans les annales des guerres maritimes. Pour n'en citer qu'un exemple, je rappellerai la prise du *Rimac* chargé de munitions de guerre et d'un régiment de dragons volontaires, une partie de la jeunesse élégante de Valparaiso et de Santiago.

Trop faible pour se mesurer avec la flotte chilienne, sa tactique fut de la diviser constamment. Il échappait ainsi à toute poursuite, et faisait le plus grand mal à l'ennemi. Mais le 8 octobre 1880, le *Huascar,* accompagné de la corvette en bois *Union*, rencontra à la hauteur du Morro Moreno, non loin de Mejillones de Bolivia, une division de l'escadre chilienne, composée du cuirassé *Almirante-Cochrane* et de trois corvettes en bois. Les navires péruviens s'empressèrent de filer vers le nord, mais, poursuivis par la flotte chilienne, ils se trouvèrent bientôt en face d'une seconde division de l'escadre ennemie, c'est-à-dire pris entre deux feux.

La *Union*, devant ces forces si supérieures, essaya de s'échapper et y réussit, grâce à sa vitesse. Le *Huascar* dut accepter le combat. Au feu du cuirassé chilien, il riposta vivement et essaya de l'éperonner, mais cette manœuvre fut évitée par l'*Almirante*, grâce à sa double hélice. Le *Blanco-Encolada*, qui faisait partie de la division du Sud, arrivé à portée de canon, imita les manœuvres de l'*Almirante,* de sorte que le *Huascar* eut à supporter les feux plongeants de ces deux navires si supérieurs en force. Par une manœuvre habile,

il se maintint constamment entre ses deux ennemis, espérant rendre leur tir plus difficile par la crainte qu'ils devaient avoir de s'endommager mutuellement.

A la quatrième décharge des deux chiliens, le contre-amiral Grau eut la jambe emportée, et pendant qu'on le transportait dans sa cabine, un second boulet le coupa en deux.

Le capitaine Aguirre prit le commandement, et fut mortellement blessé. Le lieutenant Ferte, qui lui succéda, eut le même sort.

Une première tentative d'abordage, contre le *Huascar*, fut repoussée. Le navire péruvien ne fut pris que, lorsque sur 250 hommes d'équipage, 80 seulement survivaient, encore la plupart étaient-ils cruellement blessés.

Les Chiliens ont remorqué, à Valparaiso, ce *Huascar*, qui leur a fait tant de mal. A quel nouvel avenir est-il réservé entre leurs mains?...

La flotte péruvienne n'existant plus, les côtes du Pérou n'étant, et ne pouvant pas être défendues, la victoire était facile; cependant avant la bataille de Miraflores, qui livra le pays des Incas aux Chiliens, ils essuyèrent plusieurs défaites, entres autres à Tarapaca, où les soldats boliviens n'ayant plus de cartouches, combattirent à la baïonnette, et même corps à corps et au couteau (1).

Fig. 34. — Type militaire chilien. — Don Arturo Prat, commandant la « Esmeralda ».

Une tentative de débarquement, à Pisagua, fut aussi repoussée, avec pertes, par un bataillon péruvien qui s'y était retranché. Un de nos compatriotes de Lima, correspondant du *Monde Illustré*, a vu cette bataille dont il a pris un croquis saisissant qu'il envoya en France avec la lettre suivante :

« Vous connaissez déjà, sans doute, les événements qui viennent d'avoir lieu dans l'Amérique du Sud. Le gouvernement chilien, prenant pour pré-

(1) D'après *El Archivo estadistico de Bolivia*, l'armée de cette république, en temps de paix, comptait 3.290 hommes, savoir :

1 général de division,
6 généraux de brigade,
665 officiers de tous grades,
9 chirurgiens,
147 cadets,
149 sous-officiers,
2.032 caporaux et soldats.

texte certaine revendication, a déclaré la guerre, successivement, à la Bolivia et au Pérou.

« Ces deux derniers pays sont encore occupés aujourd'hui à préparer leurs moyens de défense. L'escadre péruvienne n'est pas en état de prendre la mer; aussi l'amiral Revolledo, commandant les forces navales chiliennes, en a-t-il profité pour croiser et *pirater* sur les côtes du Pérou, bombardant et incendiant des ports de commerce, entièrement dépourvus de fortifications.

« Enhardis par le succès qu'ils obtenaient si facilement, en détruisant des entrepôts ou des propriétés de commerçants étrangers, les Chiliens voulurent tenter un débarquement à Pisagua, où venait d'arriver le bataillon d'infanterie *Ayacucho*, dont ils ignoraient la présence.

« Le 19 avril 1879, le *Lord-Cochrane*, portant le pavillon de l'amiral Revolledo, se présenta devant ce petit port, situé à 665 milles au sud du Callao.

« Des bateaux furent dépêchés de ce navire pour donner avis aux autorités qu'elles devraient considérer le port comme bloqué, et les requérir, afin de rendre le blocus effectif, d'éloigner ou de détruire les embarcations mouillées dans le port.

« En approchant de la plage, un officier chilien, debout à l'avant de la première des embarcations, montrait une grande enveloppe officielle et indiquait par signes qu'il avait à faire une communication aux autorités. Mais, sans tenir compte de ces signaux, on ouvrit le feu de terre sur les bateaux, qui furent contraints de se retirer avec plusieurs hommes de tués ou de blessés (1).

« Il est probable que le feu a été ouvert par des volontaires auxquels des militaires se sont joints ensuite. Un groupe de soldats tirait par-dessus le consulat anglais, d'une hauteur située derrière ce bâtiment, sur lequel flottait le drapeau britannique. Le consul s'y était vainement opposé, en faisant observer que les Chiliens riposteraient certainement et qu'on exposait à un grand danger les femmes et les enfants réfugiés au consulat. L'événement ne tarda pas à justifier les prévisions du consul anglais. Son consulat a été détruit de fond en comble par les obus, dont un a tué des femmes et plusieurs enfants.

« Après avoir détruit les appareils pour le chargement des nitrates de soude, les Chiliens cessèrent le feu, après une heure de bombardement, puis firent route vers le nord pour continuer le blocus de la côte du Pérou.

. . . . . .

« Henry Michel. »

(1) Voyez le dessin de tête du chapitre premier. — Page 133.

Cependant les Chiliens remportèrent de nombreuses victoires qui leur assurèrent la possession de la province de Tarapaca (novembre 1879), de la ville de Tacna (26 mai 1880), du port et de la ville d'Arica (7 juin 1880), de la capitale du Pérou (18 janvier 1881), du port militaire et commercial du Callao (20 janvier 1881), enfin du port de Payta, en mars 1881.

Après la bataille de Miraflores, la chute de Lima était inévitable.

En effet, dans la matinée du 16 janvier 1881, le premier alcade de la municipalité de Lima se présenta au quartier général chilien, et déclara que la ville ouvrait ses portes à l'armée victorieuse.

De graves événements se passaient en ce moment dans la capitale.

La population, qui avait suivi, pas à pas, les péripéties du combat de Miraflores, sut, à 4 heures de l'après-midi, que les Péruviens étaient en complète déroute.

A 7 heures du soir, les premiers fuyards entrèrent dans la ville, n'ayant plus aucun chef à leur tête; arrivèrent ensuite des blessés, qui furent transportés dans les divers hôpitaux; c'est ainsi que se passa la nuit du 15, et une partie de la journée du 16.

A la nuit tombante de cette même journée, on pressentait déjà la tempête qui devait éclater. Des groupes sinistres parcouraient les rues de Lima en racontant les immenses services qu'ils avaient rendus à leur patrie, et les dangers qu'ils avaient courus pour elle.

Plus tard, excités par la boisson, et certains de ne pas être punis, car toutes les autorités avaient abandonné leurs postes, ils se livrèrent au pillage, au vol, à l'assassinat et à l'incendie.

Au commencement, ce furent les magasins de vivres qui furent attaqués, puis ils passèrent aux magasins contenant de vraies richesses, tant sous le rapport des articles manufacturés que sous le rapport des objets de luxe.

De tout ce commerce, si important à Lima, il ne resta plus que cendres et ruines.

Les rues de Bodegones, Melchormalo, Palacio, Polvos-Azules, Zavala, Capon, Albaquitas, Hoyos, furent livrées aux flammes, et lorsque les pompes arrivèrent pour éteindre le feu, elles furent reçues à coups de fusil; ce ne fut qu'après une énergique résistance de la part des pompiers, qu'ils purent commencer à manœuvrer leur matériel. L'alcade municipal donna les armes aux volontaires étrangers, qui, en peu de temps, rétablirent l'ordre et la tranquillité dans la ville.

On estime à environ 1 million de soles (5 millions de francs) la valeur des maisons brûlées, et à plus de 6 millions celle des articles volés (30 millions de francs).

Le Callao subit le même sort que Lima, et les *communards américains* tentèrent même de faire sauter les forts.

Dans la soirée du 15, des traînards commencèrent à apparaître dans les rues, mettant en circulation de tristes nouvelles qui se répandaient comme par magie. Toute la matinée du 16, les soldats continuèrent d'arriver au Callao. Du reste, la ville était tranquille et résignée.

Vers 10 heures du soir, le 16, cette tranquillité fut subitement troublée par une vive fusillade partant de tous les points. Les émeutiers étaient dispersés partout, et comme ils n'avaient pas d'adversaires, ils tiraient généralement en l'air, avec le seul objet d'augmenter la confusion. C'est alors que le pillage a commencé. Bientôt les rues ont fourmillé d'hommes, de femmes et d'enfants, portant dans des sacs tous les objets dont ils avaient pu s'emparer. La dévastation a commencé par les magasins chinois. Le matin, la scène a été rendue plus effrayante par la vue des navires embrasés et par les fréquentes explosions des charges de dynamite placées sous chacun des navires défendant le port.

Après les magasins chinois, les émeutiers ont dévasté tous les autres, sans distinction de nationalités. Une trentaine de Chinois ont été poursuivis jusqu'en dehors de la ville, et tués à coups de fusil, uniquement pour le plaisir de répandre le sang. Ce pandémonium a duré jusqu'au 17 à midi.

Les émeutiers, non contents d'enlever des maisons tout ce qu'ils pouvaient utiliser, détruisaient les intérieurs, brisaient les porcelaines, cristaux, etc., brûlaient les pianos, arrachaient et déchiraient les tentures des murailles. Les pertes totales furent estimées à 80 millions de francs.

A l'heure indiquée plus haut, l'échauffourée a cessé subitement. Plusieurs résidents étrangers, dont beaucoup de propriétaires des magasins pillés, se sont organisés en garde urbaine, et se sont mis en marche pour attaquer la populace. La nouvelle s'est répandue en un clin d'œil, et les pillards ont disparu comme si la terre les eût engloutis.

Les gardes, s'armant de fusils, ont fait des recherches systématiques dans les habitations des quartiers pauvres, et recouvré beaucoup d'objets volés. Irrités par leurs pertes, ils ont exercé des représailles, et au lever du jour il y avait des tas de cadavres en bien des endroits. Plusieurs gardes ont même été victimes des excès de zèle de leurs camarades. On estime à plus de cinq cents le nombre des émeutiers tués.

Le matin du 18, la tranquillité était parfaite quand l'avant-garde chilienne, musique en tête et drapeaux déployés, est entrée par la principale rue du Callao et a pris possession de la ville.

Les restes de la flotte péruvienne, composés de la corvette *Union*, du

vieux monitor *Atahualpa*, des transports de guerre *Rimac, Oroya, Chalaco, Limeña* et de 5 navires à voiles, furent brûlés ou mis à pique.

Le général Saavedra, inspecteur général de l'armée chilienne, fut nommé chef politique et militaire de la ville de Lima, dont la surveillance fut confiée au bataillon Bulnès, ancienne police de Santiago.

Au Callao, le capitaine de vaisseau Don Patricio Lynch fut nommé dans les mêmes conditions que le général Saavedra, mais ce n'est que le 20 seulement, que le drapeau chilien flotta, pour la première fois, sur le palais du gouvernement.

Les autres divisions chiliennes campèrent à l'entour de Lima.

Tel fut le résultat d'une révolution dont la *ville des Roys* se souviendra comme de la plus triste de son histoire, telle fut aussi l'entrée de l'armée chilienne après deux années de rudes campagnes (1).

Les Chiliens occupaient donc le pays; ils mirent à sac les monuments, les bibliothèques, les musées; d'aucuns ajoutent même, les collections particulières, si riches et si nombreuses dans le pays des Incas. C'est par cargaison entière qu'ils expédièrent à Valparaiso le butin qu'ils firent au Pérou, et s'ils ne firent pas l'exportation des *pendules*, à l'exemple de leurs modèles et amis d'Europe (2), c'est seulement parce qu'aucune maison de Lima ne possède ni cheminées ni pendules. Il est vrai qu'ils rançonnèrent les principaux négociants, entre autres l'un des frères Montéro, co-propriétaire du chemin de fer d'Iquique.

(1) Le Chili a célébré, par des fêtes populaires, les victoires de Chorillos et Miraflores.

Les 20, 21 et 22 janvier, Santiago et Valparaiso étaient en liesse; le clergé a chanté un *Te Deum* pour remercier le Dieu des armées qui a donné la victoire à ceux *qui ont combattu contre leur gré,* ainsi que le disent, aujourd'hui, les Chiliens.

Le dimanche 22, la fête a été assez originale. On a donné un immense banquet dans le parc municipal; le peuple y était convié, et le menu prouve en faveur de l'imagination et de la finesse d'esprit des Chiliens.

On lisait, en effet, sur le menu officiel :

1.000 moutons rôtis à la Pierola.
1.000 rations froides à la Daza.
1.000 sandwichs à la Garcia y Garcia.
2.500 pains à la Prado.
1.200 rations de fromage à la Buendia.
3.500 salades à la Campero.
25.000 bouteilles de vin de Camacho.

Ces noms sont ceux des chefs, péruviens et boliviens, qui se sont battus contre les Chiliens. Quelle délicatesse et quel bon goût! (*Moniteur des Consulats.*)

(2) D'après plusieurs journaux de Berlin, le lieutenant général Friedrich, du régiment des chemins de fer, allait partir pour le Chili afin de réorganiser l'armée. (Juillet 1885.)

Il y a déjà quelque temps que le gouvernement du Chili a demandé au gouvernement prussien l'envoi d'instructeurs militaires, son intention étant d'introduire au Chili le mode de recrutement de l'armée allemande.

Trois mois après la prise de la capitale péruvienne, on lisait dans la *France* du 9 avril 1881.

« On écrit de Lima que les affaires reprennent lentement, le navire *l'Andrew Mac Cullum* est arrivé au Callao avec un chargement de charbon anglais, mais il a trouvé qu'un droit si excessif avait été établi sur ce combustible, — 11 sh. 3 d. par tonne, — en vue de forcer la consommation du charbon chilien, qui est exempt de droit, qu'il a reçu l'ordre de partir sans décharger pour San-Francisco.

« Le général Baquedano a ordonné l'enlèvement, dans les trente jours, de toutes les marchandises de la douane du Callao, faute de quoi elles seront vendues aux enchères, et le produit sera versé au trésor chilien. Les marchandises importées du Chili, qui avaient d'abord été exemptées de tous droits, paient maintenant 20 % *ad valorem, excepté le blé, qui paie* 30 %. Pour le recouvrements des droits, le *peso* chilien et le *sol* péruvien représentent 38 deniers, ou environ quatre francs.

« La *Pacific Steam navigation Company* va être rétablie avec une nouvelle ligne de steamers entre Panama et Valparaiso. »

Les choses continuèrent ainsi, s'empirant chaque jour, jusqu'à ce que le gouvernement chilien ait signifié des conditions qui étaient tellement léonines qu'elles équivalaient à la suppression du Pérou et d'une partie de la Bolivia; alors le ministre des États-Unis s'étant interposé officieusement, le Chili voulut bien amender ses prétentions et proposer les bases qui suivent :

1° Annexion au Chili des côtes de la Bolivia.

2° Annuité de 480.000 liv. st. à payer, pendant vingt-cinq ans, par le Pérou au Chili; soit ensemble 300.000.000 de francs.

3° En garantie de ce payement, le Chili resterait en possession de la province de Tarapaca; l'annuité de 480.000 liv. st. serait prélevée, tout d'abord, sur le revenu net de Tarapaca.

4° Un emprunt 6 % de 6.000.000 liv. st. (150.000.000 de francs), avec fonds d'amortissement de 2 %, serait contracté par le Chili sur ladite annuité. Le Pérou aurait le droit, à tel moment qu'il jugerait convenable, de solder le montant encore à payer et de rentrer en possession de Tarapaca.

5° Les revenus de Tarapaca peuvent être évalués : les droits d'exportation sur le nitrate, 100.000 tonnes, à 4 liv. st. par tonne, 400.000 liv. st.; — le guano, 150.000 tonnes, à 1 liv. 10 sh., 225.000 liv. st.; — les douanes, à 100.000 liv. st.; — total : 725.000 liv. st. Il s'ensuit, par conséquent, qu'une somme d'environ 200.000 liv. st. resterait pour le Trésor péruvien.

6° La surveillance de l'administration de la province de Tarapaca, pendant son occupation par le Chili, serait dévolue à un comité de trois membres, dont un nommé par le Chili, un par le Pérou, et un par les agents européens de l'emprunt.

L'énonciation de ces clauses n'a pas besoin de commentaires. L'effet fut tel que le Pérou préféra le *statu quo* à une paix traitée dans des conditions qui devaient fatalement le conduire à la banqueroute ; ce qui, comme le disait la presse chilienne, aurait eu pour avantage, — pour le Chili s'entend, — de permettre l'annexion pure et simple de ce pays, à charge par les conquérants de faire eux-mêmes le service financier de l'emprunt de trente millions de piastres (§ 4 ci-dessus).

Malgré tous leurs succès, les Chiliens auront fait une campagne relativement peu glorieuse, et dont les conséquences, au point de vue financier, menacent d'être aussi désastreuses pour eux que pour les vaincus.

En effet, l'entretien de l'armée d'occupation a coûté des sommes si énormes au Chili qu'un désastre financier pourrait bien être le résultat de ses victoires militaires.

Le littoral du Pérou et de la Bolivia n'offrant aucune ressource, puisqu'il est presque entièrement composé de déserts et de pampas, il en est résulté que les troupes chiliennes, ne pouvant vivre sur le pays, durent être ravitaillées par la mère patrie, c'est-à-dire par Valparaiso qui est situé à vingt et un degrés plus au sud que la contrée occupée (1). C'est comme si, toute proportion gardée, nous entretenions une armée d'occupation de 555.000 hommes sur les côtes d'Afrique, par la latitude des Canaries, et que cette armée dût être entièrement ravitaillée par le port de Brest.

J'espère avoir fait comprendre l'origine et le mobile de la guerre qui, pendant près de cinq ans, s'est déchaînée sur ces contrées, pour l'émancipation desquelles tant de noble sang a été répandu, sur ces républiques dont l'origine est la même et qui devraient être sœurs. Il me reste maintenant à indiquer les causes auxquelles sont dus les succès du Chili.

La presse française a publié quelques rares relations sur les événements qui se déroulèrent sur la côte du Pacifique de l'Amérique australe, de 1879 à 1884, mais bien peu de ces relations sont exactes ; la plupart étant d'origine chilienne, ou anglaise, présentent des faits absolument faux, noyés au

(1) De Valparaiso au Callao, le chemin à parcourir est de mille cinq cent trente-huit milles géographiques, soit 2.850 kilomètres.

milieu de détails vrais, qui donnent une apparence de vraisemblance à des documents si bien dénaturés, qu'il est impossible d'en déduire des enseignements exacts sur les événements qui ont si profondément troublé l'existence de trois républiques.

Ayant été à même de tout entendre et de tout lire, si ce n'est de tout voir, n'ayant aucun intérêt à dénaturer les faits que je connais, j'espère pouvoir rétablir, d'une manière certaine, les causes et les horreurs des désastres péruvo-boliviens.

La dictature de Don Nicolas de Pierola et ses errements coupables ont été l'unique cause de la ruine financière qui a précédé la désorganisation militaire et les désastres des champs de bataille.

Mais qu'était ce personnage, totalement inconnu en dehors d'une coterie nationale, et dont la profonde incurie a causé tant de calamités?

Nicolas de Pierola, séminariste déclassé et folliculaire politique, est un ambitieux, sans capacité et sans fortune, qui parvint à se faire nommer ministre des finances à trente ans.

C'est lui qui, de connivence avec le président Balta, fit le *Contrat Dreyfus* relatif aux guanos. Les emprunts de 1870 et 1871, qui pèsent si lourdement sur le Pérou, furent les résultats de ce contrat. Cette ruine financière du pays, conséquence obligée des actes coupables d'un ministre sans moralité au service d'un parti sans préjugés, n'a pas peu contribué à sa ruine militaire!

Or, comme le ministre des finances de 1869 devint le dictateur de 1879, tous les désastres du Pérou ont donc pour origine l'immixtion de Pierola aux affaires de la république. C'est à lui seul qu'incombe toutes les responsabilités de tous ses désastres, et, comme conséquence obligée, tous les désastres de la république Bolivienne.

En effet, il n'est pas de sacrifices que les Péruviens ne se soient imposés pour le salut de la patrie. En 1880, le trésor paya environ 650.000.000 de francs : le dictateur seul pourrait dire à qui et pourquoi! L'Église catholique, si riche dans le Sud-Amérique, livra les pierreries de ses trésors pour le salut commun. On ignore ce qu'elles sont devenues, mais d'aucuns affirment que Pierola se les appropria. Enfin les habitants de Lima souscrivirent spontanément près de 6.000.000 de francs, pour acheter un cuirassé destiné à remplacer le glorieux *Huascar*, capturé par les Chiliens. L'argent fut encaissé par la dictature, mais le vaisseau ne fut jamais commandé (1)!

(1) Il n'y a pas qu'au Pérou que le patriotisme privé ait fait des sacrifices considérables pour les frais de la défense nationale. Les Chiliens menaçaient *la Paz*, et le gouvernement bolivien n'avait plus à sa disposition les fonds nécessaires pour équiper de nouvelles recrues et armer des volontaires. Une souscription s'ouvrit spontanément, et, en tête des listes, on vit

Mais, dira-t-on, comment le ministre Pierola devint-il dictateur? Cela ne se fit certainement pas sans secousse ni tout de suite; que fit-il durant le temps qui sépara sa chute du ministère à son avènement à la dictature?

Durant la présidence de l'avocat Pardo, successeur du colonel Balta, Pierola fut exilé. C'est alors que, grâce à l'immense fortune que lui avait subitement procurée le « contrat Dreyfus », il put se faire un groupe de partisans recrutés parmi les nombreux exilés politiques, — presque tous militaires, — que le gouvernement péruvien forçait à vivre au Chili. Deux tentatives de révolution, qui échouèrent piteusement, furent le seul résultat des complots de Pierola et des conspirateurs à sa solde; mais au mois de décembre 1879, la tournure malheureuse que prenait la guerre chilienne, après la fuite du général-président Prado, amena un coup d'État dont les officiers du huitième bataillon de la garde nationale, — Pierola en avait été élu colonel honoraire quelque temps auparavant —, profitèrent pour porter leur chef, au pouvoir suprême, par un (*pronunciamento*). — 23 décembre.

Devenu dictateur, il fut le jouet et l'instrument d'une bande d'intrigants, qui l'exploitèrent sans merci, et abusèrent tellement de son outrecuidante vanité, qu'en moins d'un an, il ne restait plus du prestige dont les compagnons de Pierola avaient été les artisans, que la *Ruine et la Honte* de défaites sans précédents dans l'histoire. C'est alors que, pour sa défense, le dictateur imagina de dire que Miraflores avait été son Sedan!...

« Mais, dit M. de Rougemont (1), l'histoire des deux guerres est écrite aujourd'hui. L'état-major allemand a achevé la publication de son histoire de la guerre franco-allemande. La lutte a coûté à l'Allemagne 123.453 hommes : 6.427 officiers ont été mis hors de combat, et plus de 4.000 sont morts de leurs blessures.

figurer deux capitalistes de *Sucre*, MM. *Gregorio Pacheco* et *Aniceto Arce*, qui s'inscrivirent chacun pour 100,000 piastres, soit pour eux deux seulement un million de francs.

La fortune de chacun de ces deux *caballeros* est évaluée à 40 millions de francs. Le premier, Don Gregorio Pacheco, a été élu président constitutionnel de la république Bolivienne en août 1884. Le second, Don Aniceto Arce, ancien vice-président de la république et le fondateur des puissantes compagnies minières de Huanchaca, Colquechaca et Guadalupe, est actuellement ministre plénipotentiaire de Bolivia près le gouvernement chilien (1885).

(1) M. de Rougemont est un ingénieur français qui a longtemps habité le Pérou et qui proposa au dictateur un projet de défense qui, en un mois et demi, — du 15 janvier au 1er mars 1880, — pouvait sauver le Callao et Lima. L'ignorance de Pierola et l'ineptie de son entourage firent rejeter cette proposition.

Cependant, bien qu'étranger au pays, notre compatriote ne se découragea pas, et au mois de juin suivant, il avait étudié un nouveau plan; mais le vaniteux Pierola ne voulut même pas connaître le seul système de fortifications qui eût pu protéger le Callao et la capitale.

Voir : *Une page d'histoire*, brochure in-16; Lima, 1883.

« Voilà ce qu'a fait une armée française, comptant à peine 300.000 hommes, ridiculement disséminés et ayant à lutter contre *quatorze cent cinquante mille* hommes.

« Si l'on renverse les rôles, on peut prendre la mesure de la honte dont le dictateur Nicolas de Pierola, a couvert sa patrie, honte si inexplicable que beaucoup de gens, non des moins intelligents, croient à la trahison.

« Don Nicolas avait à sa disposition un armement formidable ; la supériorité du nombre sur ses adversaires ; l'avantage de lutter avec des troupes fraîches, bien ravitaillées, campées confortablement dans des positions quasi inexpugnables, contre des troupes fatiguées, manquant d'eau et campées dans des déserts de sable à 500 lieues de leur patrie, n'ayant d'autre perspective qu'une mort certaine en face d'obstacles presque infranchissables.

« Et cependant, la bataille de Miraflores, pendant laquelle Don Nicolas s'est tenu caché à Vasquez, a été une défaite sans précédents dans l'histoire des guerres. La défaite s'est transformée en une fuite honteuse, par l'exemple du dictateur, malgré les instances véhémentes de la réserve, qui demandait à combattre.

« Mais il s'arrêtait malheureusement à Lima, assez longtemps pour livrer la ville au pillage des bandes désorganisées qui le suivaient. Les horreurs commises par la populace, que ne retenait plus aucun frein, sont encore présentes à toutes les mémoires. »

La domination chilienne s'établit alors. Le dictateur continuant à fuir vers les Andes, les notables indignés prononcèrent sa déchéance et nommèrent Don Franciscо Garcia Calderon, président constitutionnel de la république Péruvienne. Quant à Pierola, il continua à tenir la campagne, dans l'intérieur du pays, jusqu'au 28 novembre 1881, date à laquelle il donna sa démission de dictateur.

Maintenant tout est fini, le dernier jour de malheur est passé. La paix a été signée le 20 octobre 1883. Les termes de ce traité sont les suivants :

Le Pérou cède au Chili, à perpétuité et sans conditions, le département de Tarapaca jusqu'à la quebrada de Camarones.

Les territoires de Tacna et d'Arica resteront soumis, pendant dix ans, à l'autorité du Chili. Passé ce terme, le suffrage du peuple décidera si ces territoires doivent revenir au Pérou, ou rester sous la dépendance des Chiliens. Dans tous les cas, le pays auquel ils seront définitivement annexés devra payer à l'autre une somme de 10 millions de piastres à titre d'indemnité (50.000.000 fr.).

Le Chili s'engage à observer loyalement toutes les clauses du traité relatif au

commerce de guano et de salpêtre, et à remettre aux créanciers du Pérou 50 % du bénéfice net de l'exploitation de ces deux produits, jusqu'à ce que la dette du Pérou soit éteinte, ou que les gisements soient épuisés. Cette clause n'est applicable qu'aux gisements actuellement en exploitation. Ceux qui seront découverts, par la suite, sur les territoires annexés, appartiendront exclusivement au Chili. En dehors de ces déclarations, le Chili ne reconnaît aucune dette du Pérou.

Quant à l'île de Lobos, l'administration en restera confiée au Chili jusqu'à l'expiration du contrat relatif à la vente d'un million de tonnes de guano. L'île sera ensuite rendue au Pérou.

Enfin, le Chili s'engage à céder au Pérou, aussitôt après la ratification du traité de paix, le 50 % qui lui revient sur le produit net de la vente du guano provenant de l'île de Lobos.

Le même jour, les plénipotentiaires signaient un *protocole* par lequel la république Péruvienne s'engageait à verser, mensuellement, une somme de 1.500.000 fr., pour subvenir aux besoins de l'armée d'occupation des Chiliens.

Le gouvernement péruvien est de nouveau maître des douanes du Callao et de son littoral, et l'avenir, très sombre encore hier, peut bientôt devenir brillant pour le richissime pays des Incas! Avec la paix et le travail, le Péruviens vont réparer leurs erreurs ; avec la grande voie que nous leur ouvrons à travers l'isthme de Panama, de grandes destinées commerciales leur sont assurées pour un avenir prochain.

Des correspondances américaines, de janvier 1885, attestent que le Pérou se relève peu à peu, et que la paix intérieure est assurée par le gouvernement du président Iglesias (1). La tranquillité règne dans toute la république, mais la confiance a peine à renaître, les affaires chôment et les ressources financières diminuent rapidement, surtout le revenu des douanes.

Le gouvernement a fait venir d'Angleterre deux nouvelles corvettes : *Socrate* et *Diogène*, à bord desquelles les agents consulaires du Pérou, en Europe, ont fait rapatrier tous les Péruviens désireux de rentrer dans leur patrie.

(1) Le président Iglesias aime beaucoup la villégiature. Il se livre souvent à la pêche, en compagnie de quelques-uns de ses ministres. C'est à Ancon que la société liménienne se réunit, depuis que Chorillos, célèbre par ses bains de mer, Miraflores et El Barranco sont en ruines.

Le président possède un yacht à vapeur, à bord duquel il croise et pêche dans la baie d'Ancon.

Sa santé laisse à désirer. Il souffre d'une paralysie partielle du larynx, qui a souvent fait craindre la suffocation.

A la même époque, on écrivait du Chili que les tribunaux mixtes, établis pour prononcer entre cette république et les nations européennes qui ont des réclamations à adresser pour faits de guerre, continuaient à fonctionner (1).

Les résidents français, italiens, anglais, établis au Pérou, ont eu le plus à souffrir des outrages des troupes chiliennes. Le tribunal anglo-chilien était en session à Santiago dans le courant du mois de décembre 1884 et comprenait trois membres : le ministre d'Angleterre, représentant son gouvernement, l'ex-secrétaire aux affaires étrangères du Chili, et le ministre du Brésil, aux États-Unis, comme arbitre.

La commission italienne était aussi entrée en fonctions, mais le tribunal français n'avait pas encore ouvert ses séances.

Le montant de toutes les réclamations présentées contre le Chili par les diverses nations européennes intéressées, s'élève à 24 millions de pesos ou 120 millions de francs ; mais le Chili ne s'empresse guère de souscrire aux décisions de ces tribunaux mixtes.

Les journaux de Santiago et de Valparaiso commentent même assez amèrement les prétentions de l'Angleterre, qui n'ont été réduites qu'à 34 %, alors que les précédents établissent qu'on n'accorde jamais plus de 20 %.

Dans un grand meeting tenu à Lima, à la fin de novembre, les résidents étrangers se sont plaints du piège dans lequel on les a fait tomber, en tenant à Santiago les sessions des tribunaux mixtes, et en choisissant pour arbitre *un Américain du Sud,* un Brésilien, ami du Chili.

Une protestation a été envoyée à Londres, à Paris et à Rome, et le comte Granville en a entretenu M. Jules Ferry.

Les réclamations des résidents étrangers portent sur les destructions de propriétés, les assassinats commis par les troupes chiliennes ivres de leurs victoires, à Chorillos et à Miraflores, quand il n'y avait plus un seul soldat péruvien à 16 kilomètres aux alentours, et que le pillage, l'incendie ont eu

(1) Les conventions intervenues entre le Chili et les cinq nations lésées, — la France, l'Italie, la Belgique, l'Angleterre et l'Allemagne —, établissent :

1° Que « des tribunaux arbitraux, ou commissions mixtes, examineront et statueront sur les réclamations que les neutres se croient en droit de formuler, en raison des opérations exécutées et des actes commis par les armées et escadres de la République ».

2° Qu' « ils recourront à tous les moyens probatoires et aux enquêtes qui, selon le criterium et le jugement équitable de leurs membres, pourront contribuer à l'éclaircissement et à la juste appréciation des faits discutés ».

3° Qu' « ils décideront de la valeur des réclamations sur des preuves convaincantes et selon les principes du droit international, la procédure et la jurisprudence établies par les tribunaux analogues modernes qui ont eu le plus d'autorité et de prestige ».

lieu bien des jours après les batailles livrées en ces endroits, ce qui engage la responsabilité du Chili.

Le Chili demande, avant tout, que les réclamants donnent le numéro des régiments et les noms des soldats qui ont volé et pillé, alors que des milliers d'hommes ivres étaient tellement insubordonnés *que le général qui les commandait avait dû se mettre à couvert avec son état-major* (sic).

L'arbitre n'en a pas moins repoussé toutes les réclamations des résidents, sauf une.

Les réclamations des Américains, des Belges, des Allemands, y compris celles des Italiens, s'élèvent seules à 60 millions et portent sur la spoliation de leurs droits pendant et après la guerre.

Puisse la duplicité des Chiliens attirer sur eux les revendications de gouvernements énergiques, et soucieux des intérêts de leurs nationaux !

Puissent les États-Unis et l'Angleterre, — sans parler de la France, généralement peu disposée à sévir avec la rigueur qui convient en pareil cas, — intervenir officiellement pour appuyer *manu militari* les justes réclamations des résidents étrangers dont les propriétés ont été pillées, saccagées, détruites, ou les parents assassinés par une soldatesque effrénée, assez ivre de carnage pour épouvanter son propre général, et ceux même qui l'avaient déchaînée.

Puissent des hommes énergiques, armés de pleins pouvoirs, agir au Chili comme le fit le lord amiral Arthur Cochrane quand, en 1875, un seul sujet anglais fut molesté dans sa personne et dans ses biens, à San-José de Guatemala !

Alors, on serait fatalement amené à une revision des traités léonins que le Chili a imposés au Pérou et à la Bolivia, traités que la justice réprouve et que le droit des nations condamne.

Il faudrait qu'une conférence, qu'un congrès international européo-américain, intervînt pour rétablir les droits des belligérants et rendre à chacun d'eux ce qui lui appartient légalement et géographiquement, en rétablissant des frontières scientifiques et politiques, que la force brutale d'une nation guerrière et conquérante ne peut supprimer selon son bon plaisir.

Nous ne sommes plus au temps des *conquistadores*. Les Cortès et les Pizarro ont vécu, et si des gouvernements civilisés peuvent s'annexer des contrées encore barbares dans l'intérêt même de la civilisation, c'est-à-dire des sauvages indigènes qui y vivent, un pays qui se targue d'être l'un des plus avancés de l'Amérique australe ne peut attenter à la vitalité même de républiques de même origine que lui, par des empiètements et des conquêtes que le droit du plus fort est seul à justifier, mais qui sont en contradiction avec l'esprit même du droit international.

Cependant, si l'amour-propre des Chiliens est satisfait, il n'en est pas de même quant aux résultats pratiques et économiques de cette immense victoire. En effet ils n'ont pas été aussi brillants, malgré les gisements de salpêtre et de guano, malgré l'extension territoriale du Chili, qu'on l'avait rêvé au moment de l'effondrement du Pérou.

Il en est résulté, au contraire, après liquidation des pertes et profits de la campagne, que les lauriers d'Angamos, de Tarapaca et de Miraflores avaient coûté fort cher : si cher que, si on devait recommencer des aventures pareilles, on préférerait, à coup sûr, en envisageant l'affaire sous son côté économique, abandonner ces rayons de gloire en payant, en sus, quelques millions comptant.

Dans la séance du 31 décembre 1884, de la Chambre des députés Chiliens, M. Augusto Matte, ancien ministre d'État, s'exprimait ainsi, en analysant les résultats de la campagne :

« Nous avons perdu vingt-cinq mille de nos meilleurs travailleurs; ces vingt-cinq mille citoyens représentaient une production annuelle de 10 millions de piastres; la guerre nous a, en outre, habitués à une vie ruineuse de dissipation; elle a transformé notre circulation métallique en papier de cours forcé, extrêmement déprécié; nos dépenses atteignent aujourd'hui le chiffre de 36 millions de piastres, c'est-à-dire le double qu'avant la guerre... »

Ajoutons que, en 1884, le budget de la guerre et de la marine montait à la somme extraordinaire de 28.067.000 *pesos* (Fr. 140.335.000) !

En 1878, avant la campagne, le budget de la guerre et de la marine ne s'élevait qu'à la somme de 2.680.000 *pesos* (Fr. 13.400.000)!

De sorte que, si on cherche le secret du dépérissement national, si on interroge la statistique pour savoir à qui ou à quoi on doit attribuer cette situation pénible et pleine de menaces pour l'avenir, la réponse se trouve dans ce mot : *la guerre!*

Même vainqueurs, les Chiliens, couronnés de lauriers, rentrent chez eux et trouvent leur foyer ébranlé, menacé par la famine!

Soixante ans de paix avaient suffi pour bâtir le brillant édifice de la prospérité nationale. Quatre ans de guerre, quatre ans de victoires, quatre ans de lutte, ont suffi pour compromettre les conquêtes pacifiques de plus d'un demi-siècle de patriotisme et de sagesse politique.

C'est une rude leçon!

C'est un terrible exemple pour ceux qui, en Amérique, comme ailleurs, font politique de guerre ou de paix armée, cet équivalant de la guerre pour les finances et la prospérité économique des nations.

Le Chili est convaincu, aujourd'hui, qu'il faut, avant tout, vivre en paix. Il semble qu'il soit disposé à revenir vers cette civilisation qui commence par la répudiation de la force, et qui finit par proclamer *le droit*, ce véritable évangile du bonheur et de la prospérité des peuples (1).

(1) Dans le dernier message du président de la république Chilienne aux Chambres de cet État, on a beaucoup remarqué le paragraphe qui a trait à la question des limites avec la *confédération Argentine*, et à l'incident relatif à un navire français, dont on verra plus loin les curieux détails.

« La question de frontières avec la république Argentine, dit ce discours, résolue dans le traité du 8 décembre 1881, a fait le sujet d'une étude fort approfondie. De la sorte nous éloignerons pour toujours cette question irritante qui nous divisait. Quant à l'incident de la *Jeanne-Amélie* qui a surgi à cette époque, il sera aplani d'un mutuel accord entre les deux pays. »

On voit que la politique d'aventures guerrières semble être écartée du nouveau programme du gouvernement; mais cela pourra-t-il durer? En effet, le règlement des indemnités de guerre dues par le Chili aux étrangers n'avance pas; c'est, dit un journal anglais, une affaire qui devra se vider à coups de canon!

CHAPITRE III.

UN SINGULIER TRAITÉ!

« L'honnêteté ne gâte rien, même le patriotisme. »

Comte d'Hérisson.

Comment le conflit se termina-t-il à l'égard de la Bolivia?

Je ne pense pas pouvoir mieux l'exprimer qu'en reproduisant l'excellente étude que l'*Écho des Deux Mondes* a publiée en novembre 1884.

Cette série d'articles, qu'accompagnait une très bonne carte explicative, est due à la plume autorisée d'un ardent patriote, Don Eliodoro Villazon, qui a été, durant quelques années, envoyé extraordinaire du gouvernement bolivien en Europe. Elle a été écrite sous l'influence de l'indignation causée par la singularité du traité imposé par la duplicité de la diplomatie chilienne, appuyée par l'occupation d'une armée de pillards, soutenue elle-même par une flotte de flibustiers.

Voici les clauses principales du *pseudo*-traité de paix chiléno-bolivien :

« Article premier. — Les Républiques de la Bolivia et du Chili consentent une trêve indéfinie et reconnaissent que l'état de guerre a cessé.

« Art. 2. — La République du Chili, pendant la durée de cette trêve, continuera à gouverner, conformément au régime politique et administratif que détermine la loi chilienne, les territoires compris depuis le parallèle 23 jusqu'à l'embouchure du fleuve Loa, sur le Pacifique.

« Art. 3. — Les biens séquestrés en Bolivia, à des Chiliens, seront rendus immédiatement à leurs propriétaires.

« On leur remettra également les revenus touchés sur ces biens.

« Les citoyens du Chili seront indemnisés des dommages qu'ils auront soufferts pour les causes stipulées ci-dessus.

« L'emprunt (solde de celui appelé Emprunt *del Banco garantizador de*

valores) sera liquidé et payé dans les mêmes conditions que les indemnités de guerre.

« Art. 4. — Les relations commerciales sont rétablies entre le Chili et la Bolivia.

« A l'avenir, les produits naturels du Chili et ceux qui seront fabriqués rentreront en Bolivia libres de tous droits de douane; il en sera de même pour les produits boliviens importés ou exportés par un port chilien.

« Art. 5. — Il sera perçu, dans le port d'Arica, conformément au tarif douanier du Chili, des droits d'entrée sur les marchandises étrangères destinées à la consommation de la Bolivia, sans qu'elles puissent être grevées d'autres droits à l'intérieur.

« Le Chili se réserve 25 % sur ces recettes, et 40 % sont destinés à indemniser ses nationaux qui auraient pu souffrir quelques préjudices.

« Lorsque la Bolivia aura payé toutes ces indemnités, elle pourra, seulement alors, créer des douanes intérieures. »

(*Trêve du 4 avril* 1884.)

« La Bolivia a ses droits bien établis jusqu'au 25e degré 1/2 de latitude; il lui revient, par conséquent, une ligne de côte de 4° 1/2 sur le Pacifique.

« Le Chili, profitant de sa situation, de sa supériorité maritime, et de la grande faiblesse militaire de la Bolivia, s'est emparé de fait de 2° 1/2 et planté son drapeau sur le degré 23.

« Pourquoi le Chili a-t-il fait ce premier pas, cher à son ambition?... Parce que là se trouvaient les gisements de guano de la baie de Mejillones, le but de ses convoitises et de son intransigeance. Si ces gisements se fussent trouvés au degré 22, il aurait tout aussi bien avancé impunément jusque-là.

« Par astuce et une fausse politique, il obtint d'un gouvernement usurpateur le traité de 1866, par lequel il s'attribua définitivement un degré en se réservant une participation commune sur le reste.

« Cette communauté avait pour but de le faire copartageant de la moitié des gisements de guano, qui rapportaient beaucoup au trésor si réduit de la Bolivia, et d'une autre moitié des revenus probables de la zone commune dont il connaissait les richesses minérales.

« Une semblable communauté d'administration, unique et singulier exemple dans les traités internationaux, devait fatalement susciter de nouveaux conflits, dont le Chili profiterait pour traiter encore au bénéfice de ses intérêts.

« Le conflit ne se fit pas attendre et l'on reconnut promptement l'impossibilité de continuer à vivre ainsi.

« Le Chili, guidé par sa politique ambitieuse, imagine un nouveau traité par lequel, se réservant, à perpétuité, la portion du degré 24, au sud, il impose à la Bolivia des conditions profondément dolosives, savoir :

« 1° Défense pendant vingt-trois ans d'imposer les personnes, les industries et les capitaux chiliens qui s'y trouvaient, éléments uniques dans cette région qui ne connaissait d'autre impôt que celui prélevé sur l'exportation de l'argent ;

« 2° L'exportation libre des produits chiliens naturels et industriels ;

« 3° La communauté sur les gisements de guano ;

« 4° Enfin une indemnité pécuniaire à fixer par des arbitres.

« Dans ce pacte odieux, il se proposait d'établir le privilège d'exploitation et de commerce dans cette zone, sans payer un sou d'impôt ; et pour comble de cupidité, tout en se réservant tout cela, même les riches gisements de guano, il exigeait une indemnité énorme. Le patriotisme bolivien se souleva heureusement contre cette dernière clause.

« La Bolivia restait les mains liées, résignée à assister à l'exploitation de ses richesses, ayant de plus à sa charge le paiement des dépenses de cette administration.

« L'exploitation chilienne se développant d'une façon prodigieuse, un courant de richesses, provenant de l'abondance des mines d'argent de Caracolès, de celles de cuivre, de borates, de nitrates, du guano et du commerce en général, s'établit de la côte bolivienne à la capitale du Chili.

« Un traité pareil ne pouvait aboutir qu'à engendrer des difficultés nouvelles, et la première, basée simplement sur le fait de savoir si on imposerait le salpêtre de 10 sous par quintal, fut le prétexte de la guerre. Le Chili la déclara, avec toutes les certitudes de la victoire, possédant un revenu de 20 millions de piastres, une marine puissante, une armée d'environ 30.000 hommes, contre une nation faible, n'ayant qu'un revenu de 2 millions 1/2 de piastres, une armée de 3.000 hommes, sans un navire, même marchand, et en présence des difficultés énormes d'un désert immense et aride, qui séparait sa côte de l'intérieur.

« Cette malheureuse guerre s'est terminée par la trêve du 4 avril dernier, où le Chili a imposé à la Bolivia de nouvelles et impitoyables conditions. Quel est le but et la conclusion de ce traité?... Pourquoi l'a-t-on appelé trêve quand le Chili seul a résolu toutes les questions à débattre entre les deux nations?... c'est ce que nous nous proposons d'examiner.

« Tout d'abord, la résolution capitale, celle qui attire toute notre attention, c'est l'exclusion absolue de la Bolivia de tous les points de la côte du Paci-

fique, la reléguant ainsi de l'autre côté des Andes et du désert. Cette condition seule tend à annuler une nation, en la privant de l'un des moyens de progrès et de civilisation. La Bolivia sans aucun port, c'est un pays réduit à l'esclavage, sans indépendance commerciale, sans aucun lien qui le rattache au reste du monde, par conséquent, sans aucun espoir de crédit.

« Il est écrit, dans l'histoire, que la Bolivia fut, à son apparition, une des dernières nations du Nouveau Monde. L'une de ses provinces, Atacama, regardée alors comme un désert, arrivait par son extrémité ouest jusqu'à l'Océan et possédait le port unique de Cobija. Le Pérou s'était adjugé, depuis longtemps déjà, toute la côte qui, scientifiquement, aurait dû appartenir à la nation nouvelle!...

« La Bolivia, au même titre que toutes les républiques, avait et a droit à la côte qui lui appartient géographiquement, mais elle fut la fille posthume de l'Espagne, et lorsqu'elle compta au nombre des nations, celles-ci, s'étaient partagé le patrimoine commun lui laissant le plus mauvais lot. Le Chili met le comble aujourd'hui à cette injustice, en excluant tout à fait la Bolivia de la part commune sur le Pacifique. Il l'a dépouillée de tout son littoral.

« *C'est une violation inique, non seulement du droit international, mais encore des lois éternelles de la Providence.*

« Par conséquent, le Chili se réserve le droit d'administrer et de régler, selon ses lois, les importations et les exportations commerciales, par le port le plus important, Arica. Par cette condition, il enlève à la Bolivia sa liberté d'administrer et de régler légalement ses intérêts douaniers, comme le font toutes les nations. La Bolivia attendra, sans mot dire, ce qui pourra advenir d'une pareille conduite.

« Le Chili se réserve également le privilège d'importer, sur tout le territoire bolivien, ses produits naturels et industriels, libres de droits fiscaux et municipaux. Condition monstrueuse à laquelle n'avait jamais pensé, jusqu'alors, aucune nation victorieuse.

« Tous ces produits, il doit les importer libres de droits, lorsque l'industrie nationale et le commerce étranger sont soumis à des impôts au profit des finances publiques.

« Ce commerce privilégié, véritable monopole déguisé, doit nécessairement avoir de graves conséquences, dont les principales seront la ruine de l'agriculture et du commerce boliviens, des perturbations profondes dans le commerce étranger, un coup mortel porté aux finances publiques et enfin l'abrogation du gouvernement et du pouvoir national.

« Tous les centres miniers où se trouvent l'argent, l'étain et le cuivre seront tributaires du Chili, et tandis que la misère se fera sentir sous le

ciel ingrat de la Bolivia, le négociant chilien, libre d'impôts et d'inspection, sera le seul qui, peu à peu, se substituera aux profits du bien-être et de la vie.

« Beaucoup de recettes nationales, départementales et municipales disparaîtront, ou subiront une diminution considérable.

« Mais, nous dira-t-on, vous défendez le protectionnisme : nous répondrons que, bien que le protectionnisme puisse convenir à certaines nations et non à d'autres, il n'en subsiste pas moins dans la grande république des États-Unis ; aussi n'avons-nous pas la prétention de défendre ce système. Ce que nous défendons, c'est l'égalité, repoussant le privilège, autrement dit, le monopole déguisé. Nous voulons l'exclusion du négociant, sans pudeur et sans honte, qui se propose de s'établir en Bolivia, sans charges d'aucune sorte. Ou il faut étendre le privilège à tout le commerce et à toutes les industries, et alors il n'y a plus ni finances ni nation, ou bien il est nécessaire que les contributions fiscales soient également imposées à tous.

« En résumé, le but final du Chili, par cette trêve, c'est la suppression de la nationalité bolivienne, dont il détruit le commerce et l'industrie en les remplaçant par ses industriels et ses capitaux privilégiés.

« C'est pour exécuter ce plan, qu'il poursuit depuis trente ans, qu'il a imposé les trois conditions que l'on sait :

« 1° L'éloignement de la Bolivia de la côte du Pacifique austral ;

« 2° La confiscation de l'administration des douanes, et répartition de leurs produits sur les créanciers chiliens ;

« 3° Enfin, l'établissement d'un commerce privilégié.

« Le système établi, par le traité de 1874, sur la zone du degré 23 au degré 24 et qui a été la cause de la guerre, le Chili l'a établi maintenant sur une vaste échelle et étendu sur toute la république Bolivienne.

« Les effets de cette trêve seront désastreux : il faut que les mines boliviennes produisent au profit du Chili, il faut que toutes les populations de la Bolivia meurent de consomption, il faut enfin que la Bolivia soit *chilianisée,* si nous pouvons nous exprimer ainsi, et tombe dans les bras du Chili comme un cadavre sans sang ni vie.

« Pour masquer un crime aussi grand, on a fait courir le bruit que le Chili avait la ferme intention de rétrocéder à la Bolivia le département de Tacna. Cette fallacieuse promesse, dont la publication était astucieusement calculée, n'a pas tardé à rester lettre morte. Tout d'abord ce territoire n'appartient pas exclusivement au Chili, et lors même qu'il lui appartiendrait, il ne le céderait pas de bon gré à la Bolivia. Elle est bien rare la nation

qui est généreuse avec les faibles !... L'égoïsme, ou mieux le nationalisme, est le premier sentiment qui domine chez tous les États, et, au Chili, ce sentiment est poussé jusqu'au fanatisme.

« Le Chili ne cédera jamais de son plein gré une partie quelconque des territoires qu'il s'est adjugés.

« L'histoire est ainsi et les traités que nous avons analysés le prouvent.

« Mais soit, prenons qu'il se trouve au Chili des hommes qui pensent de cette manière, nous ne pouvons pas croire un instant que ce soit de bonne foi.

« Depuis qu'un écrivain malveillant exprima, voilà plus de deux ans, cette pensée, qui lui fut inspirée par le cabinet de Santiago, la presse tout entière du Chili y répondit ironiquement.

« Ensuite, dans le cours des négociations pour la paix, jamais il n'a été accepté une clause qui assurait, directement ou indirectement, à la Bolivia, nous ne disons pas ce département, mais même la plus petite baie.

« Quant à présent, personne au Chili ne pense à une chose semblable, et bien mieux, les Chiliens se préparent au contraire, en vue de l'ouverture prochaine du canal de Panama, à faire d'Arica un port avancé et de Tacna une belle province avec les eaux du rio Maure.

« Si, dans un pays, l'opinion publique inspire sa politique internationale, quelle est celle qui favorise la cession de Tacna à la Bolivia?

« Bien loin qu'il en soit ainsi, nous croyons que le Chili, fidèle aux traditions de sa diplomatie, favorisera la discorde entre le Pérou et la Bolivia, en prouvant à cette dernière qu'il lui faut les départements de Puno, d'Arequipa et de Moquegua.

« Un pacte dont les stipulations entraînent le sacrifice de la Bolivia, on l'a appelé *trêve*. Pourquoi cette dénomination étrange? Pour quel motif le Chili s'est-il servi du nom de trêve, pour désigner un véritable traité définitif? C'est vraiment une chose qui appelle l'attention, d'autant plus que nous savons pertinemment que les négociateurs boliviens ont proposé un traité de paix, que le Chili s'est refusé de stipuler.

« Le mot trêve a été introduit, probablement, pour trois raisons que nous allons indiquer.

« Le Chili n'ignorait pas que la pensée du gouvernement du général Campero était de n'accepter aucun traité par lequel on priverait son pays de tout accès sur la côte du Pacifique. — Plus d'une fois, il avait fait comprendre au gouvernement du Chili que cette condition, capitale pour la Bolivia, serait le *desideratum* des négociateurs. Le Chili y répondit en

insinuant l'idée de trêve, et le parti de la paix s'en empara et la soutint, faisant ainsi une véritable alliance avec l'ennemi.

« Or donc, puisque tel était l'état de l'opinion, la Bolivia ne se serait certes pas résignée à souscrire à ces conditions, qui la dépouillaient de tous ses ports, si la convention se fût appelée *traité de paix*. Pour tranquilliser les Boliviens et les yeux des diplomates de cette nation, le Chili s'est dit : Appelons-la trêve, ces mots ne pourront pas donner lieu à chicane, si les conditions fondamentales sont maintenues.

« De même il serait hors de doute que le Chili, en dépouillant son faible voisin de tous ses ports, en le soumettant de la sorte à un véritable esclavage, aurait conservé un reste de pudeur devant l'Amérique, et pour donner un semblant d'honnêteté à cette violation des droits d'un peuple sans défense, il proposa cette appellation de trêve pour se laver les mains, comme Ponce-Pilate.

« En appelant la convention traité de paix, il n'aurait pas obtenu la communauté douanière ni l'exonération de son commerce national, parce qu'alors la Bolivia aurait réclamé d'user de sa souveraineté pour régler, selon ses convenances, ses intérêts de douanes et de commerce, comme le font toutes les nations indépendantes.

« De sorte qu'en imposant le mot trêve aux Boliviens, il a obtenu ce qu'il n'aurait pas obtenu d'un traité de paix, et tout cela pour un laps de temps indéfini, et l'alternative que, si pendant ce temps la Bolivia venait à réclamer l'exercice de ses droits, la guerre en serait la conséquence, comme c'est logique lorsqu'une trêve est dénoncée.

« En attendant, le Chili, semblable à Méphistophélès, laissait éclater son rire infernal et sinistre. Que lui importaient les paroles, si dans le fond les conditions qu'il ambitionnait étaient acceptées, même au delà de ses espérances ?...

« Telle est l'œuvre du Chili, qui maintenant se répand en démonstrations d'amitié avec sa victime.

« En 1889, le canal de Panama sera ouvert au commerce du monde, et cet événement sera célébré au milieu du concert universel. Les républiques de l'Amérique occidentale occuperont une place dans ce grand banquet et cela avec raison, car elles ont toutes une côte sur le Pacifique, et bénéficieront également de la voie nouvelle.

Seule la Bolivia sera exclue de la communauté de la mer, et, nouvelle Andromède de l'Amérique, elle verra, du haut de ses montagnes, flotter au loin le pavillon de la France.

« Nous venons de détailler clairement les calculs mercantiles du Chili, en

ce qui touche la Bolivia : nous pourrions en faire autant pour tout ce qu'il a fait au Pérou ; mais cela nous entraînerait à de nouvelles et trop longues réflexions.

« Et puis, nous voulons, une bonne fois, faire ressortir le mobile préconçu de cette politique d'égoïsme et de cupidité.

« Le Chili jouit en Europe d'une notoriété non méritée, et son crédit se cote de 106 à 107, c'est-à-dire au-dessus du pair.

« Il ne pourrait certes pas se maintenir dans une situation aussi brillante avec ses ressources naturelles.

« Si nous consultons son état statistique, en 1884, nous y trouvons avec surprise les chiffres suivants :

« Dette intérieure et extérieure, au 31 décembre 1883 : 87.997.373 piastres ou 439.989.865 francs.

« Service annuel : 6.318.065 piastres ou 31.590.325 francs.

« Les dépenses annuelles du budget ont été calculées, cette année, à 40.536.555 piastres ou 232.682.775 francs (1).

« Nous voyons maintenant par la même statistique que son exportation totale ne dépasse pas 71.209.604 piastres. Si on décompose ce chiffre, on s'aperçoit que la part correspondante aux productions propres au Chili n'arrive pas à 30.671.184 piastres, dont 10.935.220 piastres proviennent de son agriculture, et le reste, 19.731.964 piastres, de ses mines, dont le produit principal est l'exportation du cuivre, qui s'élève à 17.000.000 de piastres.

« Cette démonstration prouve que la production totale du Chili, c'est-à-dire le revenu des Chiliens en particulier, n'atteint pas les deux tiers des rentes fiscales.

« Singulier exemple, en effet! Un État dont l'exportation totale de ses propres produits est de 30.671.184 piastres, et dont les revenus fiscaux dépassent 46.000.000 de piastres!

« On se demandera, non sans surprise, comment les finances publiques,

(1) Voici le chiffre exact de la dette publique du Chili en 1885-86 :

Dette extérieure	34.870.000 l. st.
— intérieure	53.530.000
Émission fiscale	28.000.000
Total	116.400.000 l. st.
Soit	2.910.000.000 fr.

Il a été question, un moment, de la conversion des dettes extérieures actuelles (dont le taux d'intérêt varie entre 3 et 7 o/o), en titres de 5 o/o. Ce projet est aujourd'hui abandonné, sauf au sujet de l'emprunt de 7 o/o, émis en 1866, dont le montant se réduit à 3.420.600 piastres ou *pesos*. (Note de l'auteur.)

basées sur un tant pour cent des ressources des particuliers, arrivent à produire une somme totale supérieure à ces mêmes ressources?...

« La contradiction est flagrante, et cela veut dire, en bons termes, que le Chili avec ses seuls revenus, même en dépouillant les particuliers de toutes leurs rentes, ne pourrait pas établir ses finances sur les bases actuelles; ou, ce qui revient au même, que le Chili ne peut pas vivre avec ses revenus. De là cette politique d'expansion, et le besoin de chercher ce qui lui manque chez les nations voisines.

« En effet, d'après cette même statistique, les richesses naturelles du Pérou et de la Bolivia, dont il s'est déclaré le maître, nous donnent les chiffres suivants :

Exportation des nitrates	28.698.364 piastres.
Idem des iodures.	3.963.240
Idem du borate de chaux.	862.379
Nous pourrions ajouter l'exportation de l'argent et du cuivre du littoral bolivien et péruvien .	2.000.000
Total.	35.523.983 piastres.

« Ce sont ces 35.523.983 piastres d'exportation qui ont sauvé le commerce et les forces vives du Chili.

« Mais, ne finissons pas là encore :

« La guerre étant un état anormal, le cours des valeurs de cette partie des nations du Pacifique, prises en bloc, devait s'en ressentir. Toutefois, le Chili faisait concevoir, par ses publications mensongères, que par une exception toute particulière, il n'en était pas ainsi pour lui ; qu'au contraire, la guerre avait doublé ses revenus et ses exportations. Transformation qui tient du prodige!

« Ce manquement à la vérité n'a d'autre explication que d'avoir fait passer à son budget et à sa statistique, la plus grande partie des chiffres budgétaires et statistiques des nations voisines.

« En général, il y avait transport de valeurs sur le papier; mais rien de nouveau dans la richesse des nations du Sud-Pacifique, si ce n'est les ruines et les exactions causées par l'état de guerre. De sorte que lorsqu'elle a été terminée, les valeurs ont cherché leur niveau, et le cours du change s'est élevé à des proportions alarmantes, le commerce chilien s'étant vu dans la nécessité de réaliser ses existences avec des pertes énormes.

« En outre, le prix des matières premières a baissé considérablement, et il n'est plus avantageux pour le commerce chilien d'envoyer en Europe un seul grain de blé, lequel est la production principale de ce pays.

« Le cuivre, qui représente les deux tiers des exportations, comme nous l'avons démontré avec des chiffres à l'appui, est descendu, de 1882 à 1884, de 71 livres sterling à 52 livres sterling, c'est-à-dire de 26 %.

« Cette situation commerciale aurait effacé complètement les chiffres seuls de l'exportation chilienne, s'il n'avait pas compté avec des valeurs émises sur une vaste échelle ; mais comme tout cela ne suffisait pas encore pour relever son commerce, il a cherché le remède dans de nouveaux calculs, ainsi que nous allons le voir.

« Pour écouler ses produits agricoles, il a imposé à la Bolivia leur libre importation, de même que ceux manufacturés.

« Pour relever son commerce, il s'est tracé le plan de concentrer sur son territoire l'assise des principales ressources du Pacifique. Il a déjà le produit des guanos et des nitrates. La communauté de la douane d'Arica, stipulée dans la trêve, lui permettra de disposer annuellement d'un million et demi de revenus enlevés à autrui (1). D'accord avec cette même politique, on a transporté de Sucre (Bolivia) à Santiago (Chili), l'administration de la compagnie des mines de Huanchaca, soit le maniement de valeurs qui s'élèvent à 5 millions de piastres, production annuelle de ces mines.

« Comme conséquence de ce qui précède, la situation économique et financière de la Bolivia, qui se relevait d'une façon satisfaisante, s'en est péniblement ressentie.

« Mais qu'importe que le Pérou et la Bolivia succombent, si le Chili peut exploiter quelques centimes de plus? Telle est la politique du Pacifique!

« Voilà les faits qui se sont accomplis, et le Chili, qui a été l'âme de cette politique, a très bien su exploiter les choses et les hommes à son profit.

« Au Pérou, pour obtenir un traité avantageux, il s'est appuyé sur les

(1) Voici les droits d'importation perçus par la douane d'Arica pendant l'année 1887 :

Janvier	47.679,89	piastres.
Février	37.958,34	
Mars	39.390,91	
Avril	55.537,57	
Mai	49.651,40	
Juin	71.712,48	
Juillet	38.148,04	
Août	32.683,79	
Septembre	28.214,74	
Octobre	47.052,62	
Novembre	46.203,93	
Décembre	60.000,00	
Total	504.488,74	piastres.
Soit environ	2.522.443,70	francs.

(*Note de l'auteur.*)

partis politiques, en les soulevant et les armant successivement l'un contre l'autre, puis lorsque les passions ont été bien déchaînées, il s'est retiré avec son traité, laissant le pays aux prises avec la discorde et la guerre civile.

« Il a trompé la Bolivia en lui offrant de lui laisser une partie de la côte, et après l'avoir énervée moralement, il lui a imposé des conditions mortelles.

« Il s'est moqué des porteurs de bons péruviens en leur offrant, en échange de leur sympathie, la reconnaissance et le payement d'une partie de la dette, et lorsqu'il s'est cru certain d'assurer le fruit de sa victoire, il a méconnu leurs droits. La meilleure preuve s'en trouve dans la protestation des nations européennes.

« Jusqu'où cette politique mensongère conduira-t-elle le Chili?... C'est le problème que doit résoudre l'avenir. »

Cette publication eut un retentissement considérable en Amérique comme en Europe. Bien qu'écrite sous l'influence de la passion qu'un patriotisme blessé peut inspirer à un homme de cœur, bien qu'un peu forcée peut-être, quant aux conclusions, l'opinion n'hésita pas : elle approuva hautement les commentaires de M. Villazon, tout en faisant ses réserves quant aux conséquences, par trop pessimistes certainement, que l'auteur tire des clauses du singulier pacte imposé par les Chiliens.

Désintéressé dans la question, comme peut l'être tout étranger impartial, j'ai écouté les opinions de chacun, j'ai suivi les polémiques de la presse internationale, j'ai recueilli les commentaires et les arguments qui se discutèrent dans les cercles politiques et diplomatiques, dans le sein de la colonie hispano-américaine, et dans les centres de réunion des américanistes du vieux monde; puis, ayant dépouillé mes sympathies personnelles, j'ai pesé et analysé le courant de l'opinion publique, et j'en suis arrivé à conclure, avec les politiciens les plus compétents, qui pensent, comme M. de Tocqueville, que *le mal qu'on souffrait patiemment comme inévitable, semble insupportable dès que l'on conçoit de s'y soustraire.* »

En d'autres termes, la trêve de 1884 ne doit et ne peut avoir qu'un caractère temporaire, et des événements, encore à naître, mais que les progrès incessants de la Bolivia, le dévouement sans bornes de son digne chef le président Gregorio Pacheco, la sagesse et l'abnégation de ses collaborateurs (1), peuvent singulièrement rapprocher, auront pour conséquence

(1) En août 1884, le général Campero transmettait le pouvoir exécutif au président qui venait d'être élu. En même temps que Don Gregorio Pacheco était proclamé président de la république, M. Baptista était désigné comme premier vice-président et M. Oblitas comme second. — Le ministère du président Pacheco est composé du général Castro Arguedas au département de

forcée, certaine, inévitable, une restitution, au moins partielle, du littoral indûment occupé.

La Libertad, de Buenos-Ayres, en parlant du traité de paix conclu avec le Pérou et de la trêve signée avec la Bolivia, fait une grande différence entre la manière de traiter des deux pays. L'un se laisse sacrifier et se résigne, après la déroute, à accepter les conditions léonines du vainqueur. L'autre, la Bolivia, se relève, au contraire, et ne se courbe pas. Sa politique peut être regardée encore comme la négation du droit de conquête. Son peuple conserve l'imprescriptibilité de son indépendance, et peut dénoncer la trêve.

La Prensa, de Buenos-Ayres, rend hommage aux sentiments de loyauté du général Campero, qui élude toutes les avances de la politique tortueuse du Chili, cherchant à séparer la Bolivia de son allié le Pérou. Cette politique est dénoncée comme une insulte faite à la noblesse de caractère et aux sentiments patriotiques du peuple bolivien.

La *Revue Sud-Américaine*, de Paris; *la Opinion nacional*, de Caracas, rendent la même justice au chef du gouvernement qui signa le traité.

« *Il a repoussé les conditions de l'ennemi, écrit le premier de ces journaux, et maintenu intact l'honneur de la nation.* »

« Nous ne suivrons pas plus longuement les nombreux organes qui ont regardé comme un devoir de rendre justice au général Campero, dit encore *l'Écho des Deux-Mondes*, ce serait répéter des éloges presque toujours les mêmes; mais nous ne pouvons oublier que M. Richard Gëbbs, ministre résident et consul général des États-Unis d'Amérique, ainsi que d'autres diplomates et des membres de la Chambre des députés en Espagne, se sont complu à élever, comme ils le méritent, les progrès incessants de la Bolivia, et ont rendu hommage au grand patriote et au soldat qui fut son digne chef. »

Après le général Campero, c'est Don Gregorio Pacheco qui veut imprimer aux affaires la marche régulière qui maintiendra son pays dans la voie des progrès réels et utiles, malgré la situation pénible qui lui est faite par le traité chilien. Mais que les hommes qui gouvernent le Chili méditent bien cette maxime du grand Napoléon : *A tout pays conquis il faut une révolte!* Qu'ils considèrent combien la puissante Allemagne a de peine à s'assimiler l'Alsace et la Lorraine, bien qu'elles soient annexées depuis près de quinze ans, et ils sentiront la nécessité de mettre des bornes à leur politique d'accaparement.

Peut-être les Chiliens s'annexeront-ils définitivement Mejillones et ses

la guerre, de Don Crisostomo Carillo à la justice, du docteur Heriberto Gutierrez aux finances, et du docteur Jorge Oblitas à l'instruction publique et aux affaires étrangères.

guaneras, Caracolès et ses gisements argentifères; mais ils rendront Cobija', ou un sérieux traité de paix leur sera imposé par les circonstances, s'il ne l'est pas par une intervention des grandes puissances, devenue nécessaire pour arriver à une solution pratique. Alors un redressement équitable des limites des trois républiques rendra à la Bolivia les quelques ports du Pacifique indispensables à son développement. Si cette intervention des puissances européennes ne peut être amenée par les agissements du Chili envers la Bolivia, elle sera la conséquence du préjudice que cause la mauvaise foi du gouvernement chilien aux créanciers du Pérou et aux contractants pour

Fig. 35. — Le général Narciso Campero,
ancien ministre plénipotentiaire à Paris, ancien président de la république.

le guano vendu, conformément au décret du 9 février 1882, lequel a donné lieu à un de ces procès interminables, et sans issue possible, dont l'esprit retors des Chiliens semble avoir le secret.

« Cette affaire péruvienne semble vraiment interminable, dit le *Times* de Londres. Quand il n'y a pas d'argent en caisse, les porteurs ne reçoivent naturellement rien. Par contre, quand il y en a, on ne le leur transmet pas.

« *Entre les promesses du gouvernement chilien et ses actes, il y a une grande distance, et nous croyons bien que jamais on n'arrivera à une solution si les puissances européennes n'appuient pas énergiquement les représentations qu'elles ont adressées au gouvernement du Chili.* »

L'occupation des côtes de Bolivia est donc un fait temporaire, — un mal

qu'il faut subir, mais qui n'est pas sans remède; — aussi, dans l'étude que je vais entreprendre du territoire et des richesses de la république Bolivienne, ferai-je en sorte de conserver au pays ses véritables limites, ou plutôt les frontières librement acceptées par le Chili lui-même, lors des traités de 1866 et 1874.

En effet, des étrangers ne se sont pas impunément emparés de tout le littoral d'une nation sans amener une vive fermentation dans la sève patriotique du peuple; de sorte que, tant que les Chiliens occuperont leurs ports, les Boliviens sentiront se raviver, chaque jour, une plaie toujours saignante, et ce tressaillement des cœurs au souvenir du passé sera l'espoir de l'avenir, la force morale qui les conduira fatalement à une *Seconde Indépendance*, plus glorieuse encore que la première.

Est-il possible que la fin du dix-neuvième siècle voie impunément violer le droit international par une armée de conquérants? Est-il possible qu'à notre époque de progrès, on puisse conserver un pays envahi, malgré l'étroite solidarité et l'union de sentiments d'un peuple vaincu? Non! un jour ou l'autre, — bientôt je l'espère, — soit de gré, soit de force, les envahisseurs devront céder la place aux légitimes revendications de toute une nation, et restituer l'accès de la mer à un peuple qui ne peut subsister sans moyens de communication avec les autres nations du monde.

CHAPITRE IV.

LA PERLE DES ANDES?

Valparaiso, capitale commerciale du Chili, est en communication avec Santiago, sa capitale politique, situé à 90 milles de la mer, par un chemin de fer de 185 kilomètres, ouvert en 1863. Ce *ferro-carril* ayant été concédé en 1842, on a donc mis vingt et un ans pour le livrer à l'exploitation. Et cependant, bien que sa voie offre un tracé relativement difficile, quelle différence avec les beaux chemins de fer du Pérou, avec ces railroads transandins qui s'élèvent à des altitudes si extraordinaires en surmontant des difficultés si grandes, qu'il a fallu tout l'art de l'ingénieur et des capitaux immenses pour les surmonter!

Le chemin de fer de Santiago escalade la Cuesta Tabon, contrefort de la chaîne des Andes, dans lesquelles il a fallu s'élever de 460 mètres dans un parcours d'environ 20 kilomètres. L'ouvrage d'art le plus remarquable de ce ferro-carril est un viaduc d'environ 200 mètres de longueur, que l'on a dû jeter sur les gorges de Maquis et qui forme une courbe très sensiblement inclinée.

Ce chemin de fer, qui passe par les stations de Viña-del-Mar, Salto, Quilpué, Peña Blanca, Limache, San-Pedro, Quillota, la Cruz, la Calera, Ocoa, Llaillai, Montenegro, Tiltil, Lampa, Batuco, Colina, Quilicura et Renca, a son terminus à l'extrémité du faubourg le plus sale de Santiago.

Confortablement installé dans un wagon du *ferro-Carril del Norte*, où je m'étais embarqué à Valparaiso, je descendais à travers la plaine de San-Iago, — Saint-Jacques, — où je me rendais pour continuer mes excursions vers le sud du continent austral américain. Cette plaine, agréable à l'œil, possède un sol riche, un climat tempéré, des eaux abondantes qui permettent à la vigne et au mûrier d'y prospérer à l'aise, et j'y voyais de toute part de belles cultures de blé, d'orge et même de tabac.

Ce plateau faiblement incliné, — 487 mètres d'altitude, — fut bientôt traversé par notre train lancé à toute vapeur ; nous entrons alors dans les horribles et boueux faubourgs de Santiago, puis le train s'arrête dans une belle

station, bien comprise et bien construite, qui est certainement la meilleure de toutes celles des chemins de fer du Pacifique méridional.

J'étais arrivé, j'étais dans les murs de la *Perle des Andes*. — Quel amour de comparaisons orgueilleuses ont les Sud-Américains, et surtout quelle rage de perles... poétiques ont les Chiliens! Perle par-ci, perle par-là, toutes leurs villes sont des perles à les entendre!

Au sortir de la gare, je me trouvai devant la seule beauté de la capitale du Chili : une longue et large *alameda* bien plantée d'arbres séculaires et ornée de belles sculptures, notamment d'une statue équestre du général San-Martin. Cette magnifique promenade est formée par une avenue centrale gazonnée, bordée de deux doubles lignes de hauts arbres entre lesquels est posée la voie du tramway, que l'on appelle ici *ferro-carril Urbano*, et en dehors desquels il y a, de chaque côté, une voie macadamisée pour les voitures.

De cette promenade, qui a plus de 2 kilomètres de longueur, et qui est bordée des plus belles maisons de la capitale chilienne; on jouit du plus merveilleux panorama de pics neigeux qu'il soit possible de voir.

Si mes confrères du *Club Alpin français* pouvaient avoir une section dans ce pays andin, que d'ascensions intéressantes ils pourraient faire, que de pics inconnus ils pourraient escalader, que de dangers et de fatigues ils pourraient s'offrir à quelques lieues seulement de la ville chilienne!

Après l'Alameda, il ne reste plus, d'intéressant à voir, que la *Plaza* entourée de monuments et de *portales*, arcades garnies de très beaux magasins, dont la plupart sont des succursales de maisons parisiennes.

Sur cette place, je visitai la cathédrale, qui n'a jamais été terminée, et ressemble, extérieurement, à un bâtiment abandonné. L'intérieur n'est pas beaucoup plus intéressant que l'extérieur. L'intendance et la prison sont des édifices sans caractères, mais un autre côté de la place est occupé par un véritable monument, cette fois, un édifice tout moderne qui écrase tous les autres par ses proportions et le luxe de ses ornements d'architecture. Cet édifice est le *Grand Hôtel*, le plus beau, le plus vaste et le plus confortable établissement de ce genre de toute l'Amérique méridionale, sans en excepter les États atlantiques, y compris l'empire du Brésil. Mais assez sur ce sujet qui ferait croire à une réclame. Il y a bien encore la Monnaie, où habite le président de la république, et que j'ai pu visiter, non sans peine. C'est un monument lourd et vulgaire; vient ensuite le *Cerro Santa Lucia*, rocher isolé qui s'élève au milieu de la ville et qu'on a eu la fallacieuse idée de décorer de telle manière qu'il ressemble à un de ces jouets que les Allemands fabriquent pour la plus grande joie des *babys*. Après tout,

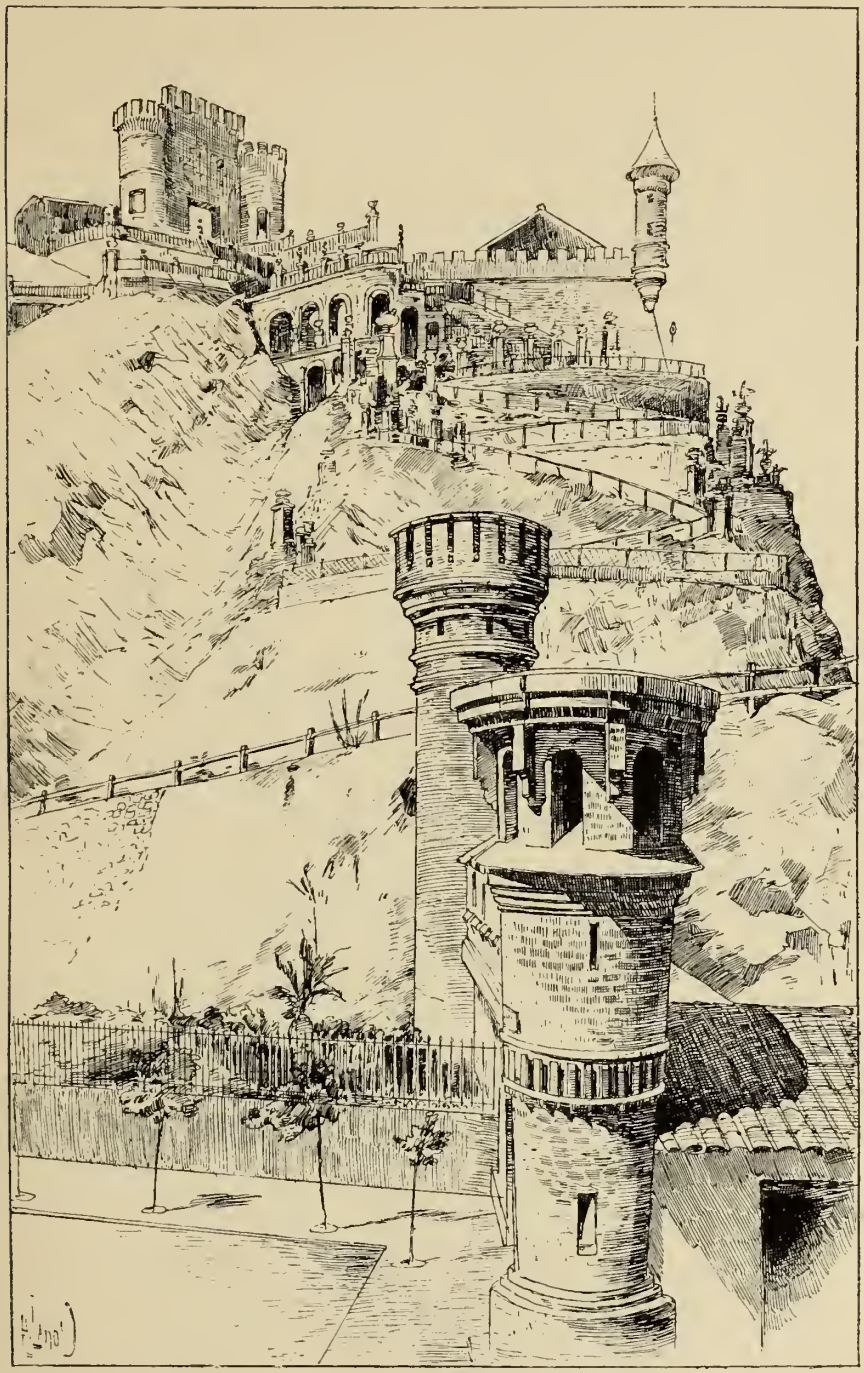


Fig. 36. — Santiago. — Le cerro Santa Lucia.

peut-être est-ce une amabilité du préfet de Santiago pour les sujets de l'empereur Guillaume, dont il compte un si grand nombre parmi ses administrés, et pour lesquels ses sympathies ne sont pas douteuses.

Ajoutez à cela deux théâtres et quelques églises dépourvues de style, et vous aurez une idée des édifices publics de cette ville qui s'est décerné, à elle-même, le modeste qualificatif que l'on sait.

Parmi les édifices privés, j'en ai vu quelques-uns de remarquables; tels sont la *casa Meiggs*, de style anglo-américain, la *casa Ossa*, d'architecture mauresque, et la *casa Gana*. Cette dernière, qui est certainement la plus opulente curiosité de Santiago, est l'habitation de Don José Diaz Gana, l'heureux *cateador* à qui l'on doit la découverte des richissimes mines d'argent de Caracolès, dont la possession fut, on ne saurait trop le répéter, la véritable cause de la guerre fratricide qui ensanglanta l'Amérique méridionale pendant plus de quatre années.

Cette habitation, ou plutôt ce palais, est situé sur l'alameda. C'est un édifice mauresque surmonté de coupoles dorées. L'intérieur, véritable fantaisie de millionnaire, est absolument féerique. Il a été copié sur l'Alhambra de Grenade!

Le parc qui entoure ce palais contient une ménagerie, où j'ai pu admirer toute la faune sud-américaine. Il y a là une grotte artificielle dont les matériaux sont des blocs énormes des différents minerais argentifères du désert d'Atacama, blocs choisis, dont la valeur intrinsèque est considérable.

Don José Gana, en compagnie duquel j'ai souvent chevauché dans les déserts boliviens, quand, modeste *cateador*, mon compatriote le baron Arnous-Rivière fournissait aux frais de ses explorations, ayant voulu donner un dîner de gala en mon honneur, j'assistai à ce repas, à toutes les fantaisies du luxe le plus insensé, à toutes les prodigalités sans élégance d'un homme qui, de travailleur intelligent, mais modeste, s'est vu, tout à coup, en possession d'une fortune de nabab. Mais ce qui m'a écœuré, c'est la courtisanerie, la flagornerie dont on l'entoure, les plates servilités dont l'accablent ceux qui l'exploitent. Ils sont nombreux ceux-là, je vous l'affirme; la majorité n'est pas composée de bohèmes, ainsi qu'on pourrait le croire, mais de véritables *caballeros* ayant une situation qui semblerait devoir les écarter de ces façons d'agir peu correctes. Mais n'appuyons pas, il me suffit de signaler le fait pour qu'on en tire des conséquences que je ne veux pas déduire moi-même, dans la crainte qu'on n'y voie des personnalités qui sont loin de ma pensée. Je suis un explorateur, et non un moraliste.

Fondée en 1540, par Pedro de Valdivia, sous le nom de *San-Iago del*

Nuevo Estremo, la capitale du Chili actuel est à 10 kilomètres à l'est des premières montagnes de la Cordillère royale. Sa population absolue est de 139.377 habitants, dispersés sur trois quartiers : la ville proprement dite, son faubourg du sud-ouest, appelé *Chuchunco,* sur la rive gauche du rio Mapocho, et le faubourg de la Chimba, sur la rive droite.

Ce rio Mapacho est un torrent qui, dérivant des Andes, coupe la ville de l'ouest au nord. Il est traversé par un pont de cinq arches, bâti par le père du général O'Higgins, dont la statue est une des meilleures de celles qui ornent la ville.

Le peuple *santiagino* possède plus de sang européen dans les veines que les habitants des autres villes américaines des bords du Pacifique, si on en excepte toutefois Valparaiso. Cela se voit surtout aux habitudes plus actives que celles de leurs voisins ; au reste, le climat du Chili, moins chaud que celui du Centre-Amérique, du Pérou et de la Bolivia, a certainement aussi une grande part dans la virilité de ses habitants.

C'est bien probablement aussi à l'influence d'un climat tempéré, et à l'origine de leur sang, qu'il faut attribuer la stabilité relative du gouvernement chilien.

Le Chilien en général, et les Santiaginos en particulier, sont des patriotes exagérés ; des *chauvins* qui aiment leur pays et s'en montrent très fiers ; mais... ils sont négociants avant tout, et leur esprit vénal et mercantile prime tout autre sentiment.

Leur caractère peu expansif et leur impassibilité se démentent rarement. Ils sont doués d'une excessive défiance, et ils semblent animés d'une vieille haine contre les étrangers en général, qu'ils désignent sous l'appellation méprisante de *los Gringos*, à laquelle les gens du commun ajoutent encore un qualificatif à la Cambronne.

Le Chilien est doué d'un esprit plus positif que brillant ; les intérêts commerciaux absorbent toutes ses pensées et tous ses moyens intellectuels. Il est vrai qu'en affaires il est d'une probité relative, et qu'utilisant les nombreuses équivoques de la langue espagnole, il cherche sans cesse à tourner à son profit les clauses d'un contrat, ou à esquiver l'esprit des lois.

Le Chilien prétend être l'*Anglais de l'Amérique méridionale*. L'exagération du sentiment national et l'instinct mercantile qui le distingue, l'adoption rapide des usages britanniques et le peu de sympathie qu'il montre pour les Français, justifient pleinement cette prétention.

J'ai déjà dit que j'étais au Chili lors de notre malheureuse guerre. A cette époque l'effervescence était grande dans ce pays, où l'élément prus-

sien tient le haut du pavé. Un jour, devant le bar du café de la Bourse, à Valparaiso, je commentais, avec un gentleman écossais, les foudroyantes nouvelles que chaque steamer nous apportait, — nouvelles que nous nous refusions à croire, tellement elles étaient accablantes, mais qui, malheureusement, se confirmaient toujours; — un Prussien qui était à quelques pas de nous, et qui écoutait notre conversation, se mit à dire à haute voix, qu'entendre parler le français lui donnait envie de vomir. Je gaze, car il se servit d'un terme beaucoup plus trivial; mais le plus curieux, c'est que cette grossière interruption, fut faite en français. Toujours est-il que, rapide comme la pensée, je bondis sur lui et que, sans mot dire, je lui plantai entre les deux yeux le plus magnifique coup de poing qui se puisse donner.

Plusieurs de ses compatriotes l'entourèrent en faisant mine de vouloir m'attaquer; vingt Chiliens étaient là, le sourire aux lèvres, mais pas un n'éleva la voix pour protester contre les façons d'agir du Germain. Mon ami l'Écossais étant venu se ranger près de moi, les Allemands se retirèrent en proférant des menaces qui s'adressaient plutôt à mon pays qu'à moi-même, et ce fut tout.

Une autre fois, toujours à Valparaiso et à la même époque, je soupais chez Mme Charles, — une sorte de cabaret de nuit, — avec des compatriotes qui, de concert avec moi, s'occupèrent de l'organisation des fêtes, — pardon du mot, — qui devaient nous permettre de payer notre écot à la patrie, en réunissant le plus d'argent possible pour soulager nos frères dont le courage avait été si malheureux. Un Chilien, connu à peine de quelques-uns d'entre nous, se présenta dans notre salon accompagné d'un de ces métis allemands, né dans le pays, des alliances dont j'ai parlé. Ces messieurs demandaient à porter un toast, ce qui fut accepté, — cette façon d'agir étant correcte là-bas; — alors le sang-mêlé levant le verre que venait de lui offrir une société entièrement composée de Français, osa formuler ce toast :

A la santé de Bismarck,
A la prise de Pa...!

Il n'eut pas le temps d'achever sa phrase, car pendant que mes compagnons atterrés regardaient ces deux hommes, je sautai par-dessus la table, et, jetant notre insulteur à terre, je lui martelai le visage avec le talon d'une bottine que j'avais prestement défaite pour m'en faire une arme. Tout cela s'était passé en un moment; mes amis s'interposèrent et m'arrachèrent le misérable, à qui, dans ma fureur, j'aurais certainement fait un mauvais parti. — Je voyais rouge cette fois-là, pour la première fois de ma vie!

Quel avait été le rôle du Chilien pendant cette scène rapide? Il nous regardait d'un air satisfait et ne fit pas un mouvement pour défendre le compagnon qu'il avait peut-être excité; enfin, pendant que je cherchais à me dégager des mains de mes amis, il emmena son compatriote tout meurtri; puis, revenant bientôt après, il me demanda raison, au nom du blessé, des voies de fait auxquelles je venais de me livrer sur sa personne. Je déclarai à ce gallophobe que j'étais à la disposition de son compagnon comme à celle de tous ceux qui défendraient sa cause.

On pensera peut-être que le lendemain je recevais des témoins; point. Je n'entendis plus parler de l'affaire; mais quand, un peu plus tard, je rencontrais mon pseudo-Prussien dans l'unique artère de Valparaiso, où il est impossible de s'éviter, il prenait le trottoir opposé. Quant à son cornac, plusieurs personnes lui ayant fait des questions au sujet du fameux cartel, si misérablement terminé en queue de poisson, il répondit que le duel étant défendu au Chili, ni lui ni son ami, qui était citoyen chilien aussi, ne pouvaient enfreindre les lois, et qu'au reste, ils n'avaient jamais voulu faire qu'une plaisanterie.

Quels procédés! Quelle aménité pour les étrangers!... Pour en finir avec les sentiments des Chiliens à notre égard, il me suffira, je pense, de rappeler ici que le gouvernement de la république Chilienne déclina l'invitation qui lui fut faite, au nom de la France, de prendre part à l'*Exposition universelle de* 1878. De sorte que, ce pays qui se targue d'être la plus riche, la plus éclairée et la plus puissante des républiques hispano-américaines, ne fut pas même représenté au Champ de Mars (1).

Peut-être aussi l'orgueil chilien craignait-il un échec semblable à celui qu'il venait d'essuyer à Santiago même, où l'exposition internationale de 1875 ne donna qu'un très piteux résultat.

Les *Chilenas,* beaucoup plus sympathiques que leurs compatriotes du sexe fort, ont la physionomie régulière, souvent douce, mais toujours froide; malheureusement aussi, leur démarche manque généralement d'élégance. La délicatesse des formes, la perfection des extrémités, et la grâce des mouvements est l'apanage de la très faible minorité qui a conservé un sang espagnol pur de tout mélange.

La Chilienne n'a ni la tournure, ni la finesse de traits, ni la vivacité de regards de la *Limeña.* Sa chevelure et ses yeux sont noirs et généralement beaux, mais on chercherait vainement, au Chili, les tailles souples, élégantes et fièrement cambrées de la Péruvienne, ou les formes délicates, gra-

(1) Voyez *Appendice*, note D, *Bolivia, Perou et Chili à l'Exposition universelle de* 1878.

cieuses et rondelettes de la Bolivienne. Le mélange des sangs a tout alourdi, tout épaissi; l'accroissement des alliances germaniques a enlevé toute l'originalité primitive de la race, et lui a donné, en place, une certaine lourdeur allemande qui détruit tout le cachet originaire des races espagnoles.

Santiago, la ville au tempérament si froid, a cependant aussi ses mouvements de gaieté. Deux fois par an, elle prend les aspects d'une ville en liesse; à la *Noche buena,* — la nuit de Noël, — et surtout aux anniversaires de la *Independancia Nacional* , la joie populaire est bruyante et l'animation de toutes les classes de la société est extraordinaire.

En 1874, j'ai eu la bonne fortune d'assister à une de ces fêtes nationales. Nous étions au 18 septembre, le grand anniversaire chilien, — 18 septembre 1810.

Toute la ville était en mouvement, riches et pauvres, *caballeros* et *señoras*, employés et serviteurs, cultivateurs et commerçants, officiers et soldats, tout le monde célébrait la gloire nationale.

La veille, on avait tiré le canon et la ville s'était pavoisée, d'autant plus spontanément, que quiconque n'observe pas la coutume, — les étrangers compris, — est passible d'une *multa*, ou amende, dont j'ignore l'importance. Le jour de la fête, ce furent des réceptions et des banquets officiels avec force discours, non moins officiels, où les mots : *Patria*, *Independancia*, *Gloria chilena*, revenaient si souvent, qu'ils cadençaient la prose des orateurs comme s'il eussent déclamé des vers. Le soir, représentation de gala avec audition du chant national fréquemment interrompu par des vivats; enfin le feu d'artifice obligatoire de toute réjouissance officielle d'Europe ou d'Amérique.

Le lendemain 19, une revue, avec petite guerre, mettait le comble à l'allégresse des spectateurs, émus pour la plupart, qui s'égosillaient à crier à pleins poumons des *Viva Chile!* enthousiastes.

Mais la partie la plus curieuse et la plus caractéristique de cette fête, est l'espèce de foire qui se tient, dans la soirée du 18, tout le long de la *Cañada*, cette magnifique promenade dont j'ai parlé au commencement de ce chapitre.

Là sont des baraques où l'on trouve en abondance les viandes froides, les fruits et les plats nationaux dont le peuple est si friand. Le *novio*, en poncho, offre à sa *novia*, — fiancée, — tête nue et la chevelure séparée en deux tresses flottantes, des *dulces* et des *azucarillas* arrosées d'un *maté*, infusion d'une herbe originaire du Paraguay, qui est le thé des Américains du Sud. Plus loin, des femmes, dont les costumes de couleurs criardes sont heu-

reusement couverts, en partie, par une *manta* noire, consomment du maïs cuit, écrasé et sucré au miel, — nourriture qui peut être agréable, mais qui est purgative en diable! — enfin toute une famille attablée dévore une *casuela*, ragoût de poulet assaisonné avec force oignons et *aji*, — cet enragé piment, qui fait l'effet de charbons ardents sur nos palais européens, — pendant qu'à la table voisine, on mange du *charquican*, autre plat national, composé de viande séchée au soleil, accommodée avec de la graisse, des oignons et l'aji obligatoire. Tout cela est arrosé par des rasades énormes de *chicha* faite avec des raisins écrasés, mais non fermentés comme notre vin nouveau; ou bien encore de *chicha de aloja*, sorte de bière de maïs et de pois, ou enfin de *chicha de mançana*, espèce de cidre du pays.

Une population de plus de 50.000 âmes s'agite, boit et mange dans cette fête de Gargantua, mille cris divers, en se croisant, se mêlent aux bruits des guitares, des harpes et des pétards chinois, — *cohétès*, — qui détonent par centaines de mille ce jour-là.

Les vendeurs hurlent à pleins poumons : *Sandillas buenas! fresquitas las sandillas!* » — Ces sandillas sont des melons d'eau, à la chair rouge, dont on consomme des quantités invraisemblables. — *Punch en lech, bien elao! — Caliente el chocolate niñas!* — crient, à qui mieux mieux, les marchands de rafraîchissements qui entourent les *chinganas* où l'on danse la *zamacueca*.

Ces chinganas sont des ranchos improvisés avec des branches feuillues et des drapeaux sur trois faces, tandis que la quatrième, grande ouverte, est garnie de spectateurs pressés. Elles constituent le grand succès de la fête; le *pueblo* y va pour danser, et le *medio-pelo* ne dédaigne pas de se mêler à ses exercices quand, la nuit venue, les *bebidas* lui ont fait oublier sa morgue. La *gente decente* va voir danser les autres, mais plus d'un pied mignon s'agite sous la robe; car, bien que cette danse nationale soit exilée des salons, toute Chilienne, quelque aristocratique qu'elle soit, lui conserve, au fond du cœur, une préférence inavouée.

Quand je visitai cette *feria*, j'avais l'honneur d'être le cavalier d'une élégante Chilena, que sa famille m'avait autorisé à accompagner. Sentant ses piétinements timides et la mesure cadencée qu'elle marquait involontairement sur le bras où elle s'abandonnait avec le gracieux laisser aller des créoles d'origine andalouse, je ne pus m'empêcher d'en rire avec elle. Son hilarité devint une joie enfantine quand, faisant allusion au supplice de Tantale qu'elle subissait, je lui contai que j'avais connu, à Paris, un honnête bourgeois qui, pour récompenser ses filles du travail hebdomadaire, les conduisait le dimanche... *voir* prendre des glaces chez Tortoni!

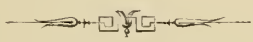
Dans la chingana devant laquelle nous étions arrêtés, des femmes du

Fig. 37. — La zamacueca, danse nationale hispano-américaine.

peuple étaient réunies ; les unes vigoureusement colorées, comme par des reflets de cuivre, les autres dorées comme par un rayon de soleil, d'autres encore rouges et animées par la danse, s'ébattaient avec un sans-façon de bon aloi qui, de prime abord, indique bien que le peuple a encore échappé aux alliances étrangères et qu'il s'en tient aux unions entre *hijos del pais*. Aussi ai-je pu observer là, dans cette fête vraiment nationale, ces *Chilenas del pueblo*, au type espagnol modifié par son mélange avec le type indien.

Sous la *ramada*, on dansait la zamacueca au son des instruments et des chants, bruyamment accompagnés par les cris et les claquements de mains des spectateurs. Le cavalier et sa danseuse, tenant chacun leurs mouchoirs en main, le tournaient et l'agitaient en marquant un pas cadencé; ils se rapprochaient ou s'éloignaient, et se tournaient même le dos en de certains moments. Le cavalier, un robuste *huaso*, — paysan du Chili, — prenait des airs conquérants pour fasciner la *huasa* qui était sa partenaire; mais celle-ci, langoureusement et par des poses aussi variées que piquantes, exprimait que, bien que charmée déjà, elle résistait encore. Mais elle ne résista pas longtemps, car bientôt réduite à merci par son vainqueur, elle jette son mouchoir à terre, en signe de soumission et d'obéissance.

Quand la femme du peuple danse la *zamacueca*, quand surtout elle a fêté la gloire de son pays par des *bebidas* nombreuses, elle y apporte une fougue sans pareille; ses mouvements sont tour à tour réguliers, gracieux, vifs et inégaux, elle piétine d'une façon bruyante et prend des poses lascives qu'elle accompagne souvent de gestes un peu trop significatifs. C'est pour cela, sans doute, que cette pantomime, galante et coquette, s'est vue reléguée dans la basse classe des sociétés chilienne, péruvienne et bolivienne.



CHAPITRE V.

LE CHILI MÉRIDIONAL.

Le Chili est divisé en quatre parties très distinctes : au nord, le désert ; au centre, le Chili proprement dit, et au sud, le Chili agricole et le Chili indien ou Araucanie, toujours possédé par des aborigènes qu'il faut considérer comme indépendants, car les Chiliens, pas plus que les Incas et les Espagnols, n'ont pu réduire complètement les Indiens du sud du rio Biobio. Au delà des lignes de blockaus et de fortins qu'ils y ont établis, les *Araucanos* sont encore maîtres de leur territoire.

C'est pour visiter le Chili méridional, que je m'étais rendu au *ferro-carril del Sud*, construit par un ingénieur français, M. Émile Chevalier. A peine sorti de Santiago, le train, qui suit une ligne parallèle à la Cordillère, à la route nationale et au canal de Maipu, nous conduisit dans une plaine fertile, remarquable par l'opulence de ses moissons.

La voie, qui court du nord au sud, n'a pas dû être difficile à tracer, car elle se prolonge, sans travaux d'art considérables, dans une vallée qui s'élargit ou se rétrécit entre les Andes et une chaîne de collines qui lui est parallèle.

L'agriculture au Chili est encore patriarcale; sauf dans quelques *haciendas* progressives, une charrue de bois, semblable à celle des Égyptiens, gratte la surface du sol seulement, et cependant, ce système primitif de culture produit des récoltes abondantes.

Pendant que j'observais les cultivateurs de la plaine de Maipu, le train roulait entre des montagnes revêtues de cactus, de mimosas nains et d'une espèce particulière d'aubépine, et nous avions dépassé les stations de San-Bernardo, Nos et Tango, nous dirigeant à toute vapeur sur Maipu.

Le Chili, grâce à la douceur relative de son climat, est un pays très salubre; les mois de juin et juillet sont les plus froids, ceux de mai et août sont très pluvieux. Les mois de septembre, octobre et novembre sont chauds. De juin à novembre les Cordillères sont couvertes de neige. Avant le mois de décembre les neiges andines sont fondues et elles ne reparaissent plus qu'en mars.

Tous ces renseignements me furent donnés par un compatriote, ancien élève de Grignon, dont j'avais fait la connaissance à la gare de Guindos où il s'embarqua. Il fut mon compagnon de route jusqu'à Chillian, et me donna, sur tout le parcours, les éléments des notes techniques que j'ai transcrites dans ce chapitre

La plaine de Maipu est célèbre dans les annales du Chili, par la bataille dont elle fut le théâtre le 5 avril 1818, bataille qui assura l'indépendance de la nouvelle république. C'est à Maipu que le général San-Martin, après un combat meurtrier, battit complètement les troupes espagnoles commandées par le général Osorio.

Après avoir franchi le rio Maipu, le ferro-carril entre dans la province de Rancagua, dont le chef-lieu est situé sur le rio Cachapoal, qui sert de frontière entre cette province et celle de Colchagua, ayant pour capitale San-Fernando, situé dans la fertile vallée du rio Tinguiririca.

Le Cachapoal est une rivière des plus pittoresques qui coule dans des ravines à des profondeurs énormes, comme à Cauquenes, où je décidai mon compagnon à descendre avec moi pour y passer quelques jours.

Cauquenes, capitale de la province de Maule, fut fondée en 1742 sous le nom de Tutuben. Cette province est la plus peuplée du Chili, après celle de Santiago; elle a pour ville principale le port de Constitucion, qui a complètement détrôné Cauquenes, lequel n'est plus, à proprement parler, qu'une station balnéaire, une sorte de Luchon chilien.

La station est encore à 32 kilomètres du pays. Bien qu'il y ait une diligence qui fasse le service de correspondance, nous préférâmes nous procurer des chevaux, avec lesquels, en deux heures et demie, nous nous rendîmes à Cauquenes.

Les collines qui dominent le pays sont couvertes de forêts, où, pour la première fois, je vis un *quillai* ou *quillay*, arbre dont on nous vend l'écorce sous le nom impropre de « bois de Panama ». On voit que les lieux dont il est originaire sont loin du pays dont il porte le nom. Comme pour les chapeaux de Guayaquil, qu'on attribue aussi à Panama, et les nitrates du Pérou, qu'on dénomme « salpêtres du Chili », il y a là des erreurs de géographie commerciale qu'il est bon de rectifier quand l'occasion s'en présente.

A Cauquenes, tandis que les sommets des Andes sont chargés de neige, on jouit d'une température agréable et relativement chaude dans la vallée du Cachapoal; de sorte que ses établissements balnéaires sont à la fois, pour les Chiliens, une ville d'eaux et une station hivernale, une sorte d'établissement thermal disposant de sources dont les eaux dépassent 100° centigrades, et une ville d'hiver, comme Monte-Carlo, car on y joue beaucoup.

Nous étant remis en route, nous traversâmes une province remarquable par sa fertilité et la richesse de ses bois et de ses vignobles.

Le sol n'est pas morcelé au Chili, il est réparti entre de grands propriétaires peu nombreux. L'étendue des propriétés rurales, — *haciendas*, — est des plus considérable, surtout dans la partie de cette République, peu démocratique, que nous visitions.

Les *haciendas* sont des exploitations agricoles dont l'étendue dépasse souvent celle d'un de nos arrondissements français; aussi n'est-il pas rare qu'une petite partie seulement soit en culture.

L'*hacendado*, ou propriétaire de l'*hacienda*, est un véritable seigneur féodal. Il juge, en premier ressort, les différends entre les *inquilinos* et les *peones*, habitants et ouvriers de ses domaines. Appartenant toujours aux grandes familles, il ne vient dans ses terres que de temps à autre, et en particulier au moment des récoltes. Il quitte alors la capitale, qui est sa résidence habituelle, et dépouille en même temps le vêtement européen pour reprendre le costume national : chapeau de feutre en poils de vigogne ou de paille de Panama, courte veste, poncho, fortes bottes, énormes éperons d'argent. Sa monture est sellée avec des fourrures qui supportent de lourds étriers de bois sculpté aux clous d'argent; la bride, tressée, est ornée d'anneaux d'argent; le pommeau de la selle est en argent, aussi bien que les ornements du frontal et du mors. La beauté des chevaux que montent les *hacendados* répond à la richesse de leurs ornements. C'est sur une bête magnifique, toute resplendissante de son harnachement, que l'*hacendado* fait son entrée dans son domaine. Là, il est reçu par l'*administrador*, autre *caballero* qui vit sur les terres, et y jouit des privilèges du maître, qu'il cherche généralement à imiter. Par malheur, il est presque toujours ignorant, routinier, ennemi déclaré de tous les procédés modernes de l'agriculture perfectionnée. Derrière l'administrateur, vient, chapeau bas, le *mayordomo*, directeur des travaux manuels, prêt à guider son seigneur et maître sur les travaux en cours d'exécution.

Le costume du majordome rappelle, avec moins de luxe, celui de l'*hacendado;* mais sa physionomie brune et hâlée, ses traits pleins d'énergie, l'aisance avec laquelle il manie son cheval, contribuent à lui donner, en général, un assez grand air.

Les opérations des haciendas chiliennes comprennent quatre divisions du travail, savoir : le *rodeo*, la *trilla*, la *matanza* et la *vendimia*.

Le rodéo est la réunion de tout le bétail dispersé sur l'immense territoire d'une propriété rurale. Il se fait au printemps. Plusieurs centaines de cavaliers chassent devant eux les troupeaux innombrables qu'on rassemble pêle-

mêle dans un immense enclos construit avec des pieux solides. Alors les différentes espèces d'animaux sont séparées par des *vaqueros* qui les poussent dans des enclos spéciaux. On marque au fer rouge les poulains et les veaux nouveaux, et on sépare en deux parties le bétail adulte; l'une est destinée à l'engraissement, et l'autre à l'abattage.

Les animaux de cette dernière partie du troupeau sont conduits à des ramadas, et, dans ces hangars champêtres, sont abattus et dépecés en longues lanières de viande, qui, salées et séchées sur des cordes, constituent le *charqui*, la principale base de l'alimentation populaire, et le seul aliment charnel des districts miniers du Nord. Les peaux et les suifs s'exportent en Europe; telles sont les opérations de la *matanza*.

Les travaux de la moisson constituent la *trilla*. Lorsque le blé et l'orge sont fauchés, ils sont éparpillés sur un sol dallé, ou simplement bien battu, et on les fait fouler aux pieds de juments non ferrées, qui les piétinent en tous sens, sous l'action continuelle de fouets et l'excitation, sans cesse répétée, des cris, ou plutôt des hurlements des huasos qui surveillent ce battage biblique.

La *vendimia* est la vendange des haciendas où l'on cultive la vigne. C'est dans la province d'Aconcagua, au nord de Santiago, et dans celle de Concepcion, vers laquelle je me dirigeais alors, que sont situés les vignobles les plus productifs.

L'agriculture, au Chili, comprend deux méthodes : celle dite de *roulo*, c'est-à-dire sans arrosage, qui s'étend sur tous les points du territoire, et la méthode par *irrigation* qui s'adresse surtout à la culture des pommes de terre, étant donné que, durant plusieurs mois de l'année, la sécheresse est complète sous ces latitudes.

La station dans laquelle notre train venait de s'arrêter, pendant que j'achevais de mettre en note les renseignements que mon compagnon de voyage me fournissait, était *Curico*, capitale de la province du même nom, créée en 1865, et le terminus provisoire du chemin de fer, aujourd'hui achevé jusqu'à Chillian.

Cette petite ville est le centre d'un pays bien cultivé, traversé par de puissantes rivières, entre autres, par le rio Maule (1). Sur les bords de cette rivière on construit des petits navires et des barques pour l'exportation des bois de construction qui, dans cette province, sont d'excellente qualité.

Pendant que mon compagnon s'enquiert du départ de la diligence qui doit nous conduire à Chillian, je visite le pueblo et prends des informations,

(1) Ce rio, navigable jusqu'à 77 milles de son embouchure, est desservi par des petits bateaux à vapeur, à fond plat, actionnés par une roue unique placée à l'arrière du pyroscaphe.

de-ci et de-là, pour contrôler les renseignements qu'il m'a si obligeamment donnés.

Le climat est pluvieux, me dit-on, de sorte que les cultures du pays prospèrent sans irrigations; mais ses grandes ressources sont naturelles ou pastorales.

Fig. 38. — Huaso-vaquero, type de paysan chilien.

Curico, qui compte 7.000 habitants, s'élève à 4 lieues au nord du rio Teno, et à égale distance au sud du rio Lontué. Bien que cette ville n'ait par elle-même aucune importance, une compagnie anglaise fit étudier, en 1872, un chemin de fer transandin qui, partant de ce point, devait s'élever dans la Cordillère par le Cajon de Teno. Ce projet, comme bien d'autres, doit être enterré dans les cartons d'un ministère quelconque. Les principales productions de la province sont le blé, l'avoine, le maïs et les haricots.

Le lendemain de notre arrivée, nous montions dans une atroce diligence, rappelant, à s'y méprendre, ces voitures antiques que l'administration de l'Hippodrome déniche pour ses pantomimes, et, à 3 heures, nous nous mettions en route, enlevés par un excellent attelage de ces robustes chevaux chiliens, si communs dans le Sud. La route n'est peut-être pas très bonne, mais elle traverse un pays si intéressant, qu'on lui pardonne les horribles cahots qu'elle provoque dans l'édifice de notre « guimbarde » rétrospective.

Le caractère pastoral de la contrée s'accentue beaucoup; nous voyons à l'horizon des masses énormes de bétail, et sur la route même, nous perdons beaucoup de temps pour laisser passer d'innombrables moutons, conduits par des paysans qui vont à Curico.

Le paysan du Chili, le *guaso*, ou mieux *huaso*, est la personnification du Centaure antique. Lui et son cheval, son cheval et lui, ne font qu'un; il mange, boit et dort en selle.

Il porte ordinairement des *botas*, avec un *poncho*. Les éperons et le *lazo* font aussi partie intégrante du huaso. L'éperon chilien a pour molette un soleil d'acier du diamètre d'une de nos soucoupes. Le lazo est une longue courroie, tournée en corde, ou tressée, extrêmement flexible et terminée par un nœud coulant.

Au moyen de cette arme, car c'est une arme terrible dans la main du Chilien, le huaso-vaquero arrête un taureau, ou un cheval lancé à fond de train; il est vrai d'ajouter que, dans ce tour de force, le cheval a une grande part, et que rien n'égale l'habileté de ces animaux pour seconder leur maître dans ses occupations pastorales.

Pour harnacher son cheval, j'allais dire son ami, le paysan chilien semble s'être ingénié à surcharger sa monture. La selle du huaso est composée de *pelliones*, peaux de mérinos dont la laine est teinte en brun; leur nombre est ordinairement de dix à douze. Sur un pareil matelas on ne peut manquer d'assiette; le plus médiocre cavalier y est enraciné, et ne peut perdre l'équilibre, enfoncé comme il l'est dans une laine épaisse. Enfin le vaquero, dont l'occupation consiste à garder les troupeaux de l'hacienda, est souvent armé d'un gracieux parasol fait des plumes de ces autruches américaines, que les indigènes nomment *avestruz*.

Le huaso a le caractère aventureux, il ne doute de rien, tout lui semble facile. Orgueilleux et plein de confiance en lui, il est prêt à tout entreprendre, pourvu que ce soit à cheval, bien entendu.

Notre diligence, toujours lancée au triple galop, entre à Talca vers les minuit. Nous sautons à terre et entrons dans une *posada*, d'assez bonne apparence, où tout est prêt pour nous recevoir; nous dévorons à la hâte le

charquican qu'on nous présente, et à peine étendus sur un mauvais lit, nous dormons, à la hâte aussi, pour reposer nos membres des horions qu'ils ont reçus pendant ces neuf heures de diligence chilienne, et les préparer aux fatigues qu'ils endureront le lendemain.

Talca, fondé en 1743, est situé à 189 mètres d'altitude, sur les bords du rio Claro. Le chemin de fer, qui se prolonge maintenant jusqu'à Chillan, était en construction lorsque je passai à Talca.

Le lendemain, qui était un dimanche, d'assez bonne heure, — de trop bonne heure même, car je dormais encore en marchant —, mon nouvel ami me conduisit chez des paysans aisés où nous devions prendre le maté. Nous ne tardâmes pas à arriver dans une *huerta*, — petite hacienda, — où nous fûmes aussi cordialement reçus, par chacun de ses habitants, qu'il est possible de l'être. Les hommes nous accueillirent à l'entrée d'une grande salle donnant sur une véranda, par la phrase sacramentelle : ***La casa a la disposicion de ustedes señores.*** Ils portaient le poncho national, qui, comme on le sait, est une pièce d'étoffe, de laine, carrée, au centre de laquelle est une ouverture pour passer la tête. Cette espèce de dalmatique moderne est rayée de couleurs éclatantes, ou ornée d'une guirlande de fleurs formant bordure.

Ces *huasos* nous conduisirent près d'une vaste cheminée, où un groupe de femmes préparaient le maté. Je saluai ces *huasas*, parmi lesquelles je remarquai surtout trois *niñas* à la physionomie avenante, dont le visage doré et les grands yeux vifs et brillants étaient au service d'une nature vigoureuse et saine. Ces femmes portaient le costume ordinaire des paysannes chiliennes endimanchées : une jupe d'indienne de couleur criarde avec un châle de laine, rouge pour l'une, bleu de ciel pour l'autre, et rose sur le corsage, gracieusement bombé, de la troisième, une jolie gaillarde de dix-sept à dix-huit ans. La Chilena sait draper ce châle avec beaucoup de grâce; après en avoir entouré sa taille, elle en jette les pointes par-dessus ses épaules, les laissant pendre, sur le dos, comme le *zarape* des Mexicains.

La huasa des campagnes, comme la Chilena du peuple, est toujours en cheveux, même quand elle sort. Elle sépare sa chevelure par une raie au milieu de la tête et forme deux tresses, qu'elle laisse pendre sur le dos. Ces tresses, toujours noires, sont généralement longues et fort belles... de loin. En effet, de près, les cheveux des Chiliennes sont gros, d'un noir roussâtre, et dégagent, presque toujours, une odeur *sui generis* qui rappelle la négresse. Je ne parle, bien entendu, que de la chevelure des femmes du peuple, car la Chilienne élégante sait, aussi bien que nos femmes, et peut-être mieux encore, user des artifices que crée la féconde imagination

du parfumeur, pour parer aux petits accidents naturels qui déflorent sa beauté.

Vamos, señores, a tomar el mate, nous dit de sa bouche vermeille la niña dont j'ai parlé, et qui, je l'ai su depuis, se nommait Concepcion, tandis que ses sœurs avaient noms : Asuncion et Jésus.

Le maté, ou « yerba de Santo-Domingo », se prépare en infusion, mais d'une matière tout à fait pittoresque. Le vase qui sert à cette préparation est de forme ovoïde, enrichi d'ornements et presque toujours monté en argent. L'ouverture du vase est étroite, n'ayant à donner passage qu'à la *bombilla*, sorte d'ampoule, grosse comme une petite noix, soudée à l'extrémité d'un tube, toujours en argent, comme la bombilla elle-même, laquelle est percée d'un grand nombre de petits trous.

Les trois sœurs ayant introduit dans des vases de ce genre une petite quantité de feuilles de maté, un morceau de sucre brûlé et du zeste de citron, l'emplirent d'eau bouillante, y plongèrent la bombilla, et nous présentèrent à chacun notre maté.

La bombilla plongeant dans la mixture, c'est par l'extrémité du tube métallique que l'on doit aspirer. Mais gare au novice trop empressé à faire l'essai de cet attirail! à la première aspiration, l'infortuné pousse un cri et bondit sous la douleur, car il a reçu, dans la bouche, le jet d'un liquide dévorant. Pour nous, il ne nous arriva aucun mal : mon compagnon avait l'habitude de ce breuvage, et moi, j'avais fait mon éducation depuis longtemps, tant au Pérou qu'en Bolivia, où le maté est une *bebida* nationale.

Nous étant séparés en amis, de tous ces braves gens et de ces belles filles, nous nous hâtâmes de rejoindre la diligence, qui n'attendait plus que nous pour partir. Que dire de cette diligence! c'était la sœur jumelle de celle qui nous avait amenés de Curico, mon compagnon prétendait même que c'était la même. Il avait peut-être raison?

La province de Ñuble, que nous traversâmes en cet équipage, est la plus petite du Chili mais aussi la plus fertile. Les plaines qui sont arrosées par les rios Ñuble, Itata, et leurs nombreux affluents, produisent des quantités énormes de blé et d'orge.

La récolte du blé, au Chili, dépasse 5 millions d'hectolitres, et celle de l'orge 800.000 hectolitres. L'exportation de ces produits agricoles s'élève à 12 millions de *pesos*, correspondant à 60 millions de francs, ou environ.

Après avoir été cahotés pendant trente heures, nous fîmes notre entrée à *Chillan*, situé à 2 lieues du Ñuble, entre ce rio et la rivière Chillan. Bien que cette ville ait plutôt l'aspect d'un grand village agricole, elle compte environ

Fig. 39. — Les chutes de la Laja.

20.000 habitants. C'est aujourd'hui le terminus du chemin de fer de Santiago, que l'on doit prolonger jusqu'à Angol, en Araucanie, et la tête de ligne du ferro-carril de Talcahuano, petit port du Pacifique qui compte à peine 2.500 âmes. Le commerce de Chillan est essentiellement agricole et pastoral, c'est un centre de transactions très actif pour les bois, les céréales, les laines et les animaux, en un mot c'est le grand marché du Sud.

La *feria*, qui a lieu tous les samedis, est une véritable foire, où j'ai vu plus de deux mille charrettes, venues des provinces de Concepcion et d'Arauco.

Mon compagnon, qui était venu à Chillan précisément pour cette foire, me rendit un dernier service en m'y faisant avoir un excellent cheval à des conditions très avantageuses. De mon côté, m'étant procuré les indications nécessaires aux excursions que je méditais, nous nous séparâmes avec les promesses que l'on fait toujours en pareil cas, c'est-à-dire de nous écrire et de nous revoir. Qu'est-il devenu cet excellent jeune homme? je l'ignore, car depuis cette époque je n'ai plus entendu parler de lui et, la seule lettre que je lui ai écrite, des gisements argentifères de Bolivia, est toujours restée sans réponse.

Quittant les routes nationales, je me dirigeais vers le *volcan d'Antuco*, le plus bas des pics ignivomes du Chili, mais aussi le plus intéressant à tous les points de vue (1).

Sans entrer dans de longues digressions sur les villages indiens que je traversais au galop avec mes guides, Indiens eux-mêmes, durant notre marche ascendante vers l'est, je m'arrêtai au passage du rio de la Laja, le plus puissant des affluents du Biobio, le plus imposant des fleuves chiliens.

Après avoir franchi le Ruscuë, torrent impétueux qui, comme la Laja, prend sa source dans le massif d'Antuco, je pus apercevoir le volcan fumeux dans toute son ampleur ; puis, continuant à galoper vers l'est, nous arrivâmes au village d'Antuco, situé dans la vallée de ce nom.

La québrada d'Antuco, qui passe pour le point habité le plus haut des Andes chiliennes, court ouest et est durant sept à huit heures de marche, non plus au galop, mais au pas maintenant ; sa largeur est à peu près égale.

Cette vallée andine est de l'aspect le plus sauvage, elle présente, à chaque pas, des beautés naturelles les plus pittoresques et les plus majestueuses à la fois; mais toute la magnificence des sites, toute l'ampleur du cadre, le cède à l'aspect des chutes de la Laja et à la vue du volcan, qui n'est plus qu'à quelques heures de marche. Son cratère, presque toujours fumant, illu-

(1) Le volcan le plus élevé de la république Chilienne est l'Aconcagua, dont l'altitude atteint 6.797 mètres, presque une fois et demie la hauteur du mont Blanc.

mine la neige des pics qui l'avoisinent, et darde vers le ciel, généralement serein, ou perce les nuages amoncelés sur la Sierra.

Mais restons sur les bords du rio de la Laja. La manie d'admirer ce que Murray, Joanne ou Conty disent d'admirer, fait qu'on ne peut revenir de l'Amérique australe sans avoir vu ses volcans. Pourquoi irait-on dans l'Amérique méridionale, pensent les touristes, si ce n'est pour les contempler et pour les escalader, quand faire se peut?

Eh bien, j'ai vu les volcans du Pérou et de Bolivia, je connais le célèbre Aconcagua, et j'escaladais l'Antuco quand j'écrivais ces notes dans un village indien; et cependant, j'ai vu un spectacle bien plus sublime, bien plus grandiose, disons le mot, plus *empoignant;* je veux parler des *chutes de la Laja,* ce Niagara de l'Amérique du Sud.

Mais les Chiliens ne sont pas des Yankees ou des Suisses, et aucun d'eux n'a encore pensé à mettre les chutes de la Laja en société anonyme pour l'exploitation de leur force motrice, ou des touristes... encore absents, heureusement pour le pays!

Comment décrire un pareil tableau? C'est tout un fleuve, un puissant fleuve, qui s'écroule dans un abîme de 66 mètres de profondeur, — juste la hauteur des tours de Notre-Dame de Paris, et 20 mètres de plus que le Niagara ($45^{m},75$), — avec le fracas le plus épouvantable que j'aie ouï de ma vie.

La cataracte, divisée en deux parties, comme les chutes du Niagara, par une sorte de *Goat-Island* (1), se déploie en deux nappes immenses qui s'abîment, sans repos ni relâche, sans que rien puisse les arrêter dans leur course descendante.

Les oreilles sont assourdies, les yeux presque aveuglés, qu'on ne pense pas à s'arracher à la contemplation de ces magnificences. J'étais mouillé, trempé par l'atmosphère humide qui règne autour de la cataracte, que, l'œil démesurément ouvert, je contemplais l'effroyable trajectoire des deux chutes qui, semblables à l'*American Fall* et au *Canadian Fall* des États-Unis, devraient se nommer « El salto Chileno » et « El salto Araucano ».

Mais ce n'est pas tout, le cadre vaut le tableau. Quelle physionomie austère et sauvage présente le site qui enserre les chutes? Au fond les chaînes des Cordillères échelonnées à perte de vue, et couvertes de leur blanc linceul; au milieu d'elles, le volcan éternellement actif; et partout la voix terrible de la cascade, dont la nappe se nuance de toutes les couleurs du prisme solaire.

M'arrachant aux beautés terrifiantes de l'élément liquide, je continuai ma route vers le but de mon excursion.

(1) *Ilot de la Chèvre,* qui sépare les chutes américaine et canadienne du Niagara.

Le plus beau point de la partie haute de la vallée, est le pic de Pilgue, sur les flancs duquel je trouvai des plateaux à la végétation alpestre mêlée à la végétation plus vigoureuse des pays tropicaux; mais à mesure que je m'élevais, se développaient les caractères géologiques de la terrible puissance de l'élément igné.

J'avais laissé mon cheval au village indien, et la marche sur les roches calcinées qu'il fallait gravir me fatiguait beaucoup; bientôt de hautes nappes de laves se présentèrent à mes yeux, et je fus entouré de basaltes. La nature volcanique régnait en maîtresse.

Cependant, à droite, gronde un torrent sauvage, le *Tvun-Leuvu*, et à gauche est un précipice effrayant de l'autre côté duquel une montagne s'élève à pic comme une muraille. Quelques mètres plus loin, le Tvun-Leuvu, ou le rio Turbido, comme disent les Chiliens, en traduisant le nom Pehuenche par lequel mes Indiens désignaient ce torrent, se précipite avec fureur, et d'un seul coup, dans un gouffre de plus de 50 mètres de profondeur, où ses eaux se mêlent à celles du rio Laja.

De cet endroit, dont l'horreur est sublime, je dus cheminer péniblement, en m'élevant davantage, pendant trois longues heures. Alors, j'avais atteint le sommet de l'Antueo, et je foulais du pied le petit plateau circulaire au centre duquel s'élève le cratère, comme une extumescence revêtue de laves.

De cet observatoire, j'avais devant moi le plus beau spectacle qui se puisse voir, un chaos indescriptible et titanesque de montagnes, que dominait la Silla Velluda, l'un des plus hauts pics des Andes méridionales.

Mon ascension s'était terminée sans accident; je pris un peu de repos, je fis quelques observations thermométriques et barométriques, et, par l'ébullition de l'eau, je vérifiai l'altitude, que je trouvai être de 2.758^{m},450.

Après avoir observé, du plus près que je pus, le cratère ignivome, et lui avoir dérobé des échantillons minéralogiques dont je chargeai mes guides, il fallut songer à retourner vers l'ouest. La descente, bien qu'assez dangereuse, se fit rapidement, si on la compare à l'escalade. Elle ne donna lieu à aucun malheur, bien qu'au retour, ayant voulu revoir de trop près les indescriptibles chutes de la Laja, je fus si trempé, et j'eus si froid, que je gagnai un bon accès de fièvre qui me retint quelque temps au village d'Antueo.

Ce retard me permit d'étudier les indigènes de cette bourgade, habitée par des Pehuenches et des métis de ces Indiens avec les descendants des Promanciens, ces sauvages altiers que les Incas du Pérou et les Espagnols de la conquête ne purent pas soumettre, comme ils soumirent les Chilimapuos, du territoire septentrional.

Je revins de cette expédition par le lit d'un ancien torrent, que je descendis longtemps, le village de Yumbel et le bourg de Rere, jusqu'aux rives, à pic, des *angosturas* ou défilés du Biobio. Enfin, quatre jours après mon départ du village d'Antuco, j'entrais dans le port de Talcahuano, absolument rompu par les fatigues de mon ascension, les émotions des spectacles sublimes que j'avais contemplés, les restes de ma fièvre, et la longue chevauchée que je venais d'accomplir.

CHAPITRE VI.

ARAUCANIA !

LE PSEUDO-ROYAUME D'ORLIE Ier.

Bien que le Chili, le plus occidental des États de l'Amérique méridionale, possède un territoire énorme relativement à sa population absolue, 2.345.816 habitants, — statistique de 1884 (1), — puisqu'il s'étend du vingt-quatrième parallèle à 50° 28′ 50″ de latitude sud ; bien qu'il forme une longue bande de terre, parallèle à un littoral qui développe 2.270 milles de côtes, et que sa superficie, — sur laquelle les géographes ne sont pas d'accord, — soit de 348.000 milles carrés d'après Molina, de 146.300 milles, seulement, d'après Gillis, et de 240.000 milles carrés d'après les géographes allemands ; le besoin de conquête, qui semble l'animer continuellement, l'a poussé à s'emparer de l'*Araucania*. S'il y a réussi, en partie, on verra bientôt que c'est au prix de sacrifices continuels, qui l'ont conduit à la création d'une garde nationale bien équipée et bien exercée, qui ne compte pas moins de 54.000 hommes. Cette garde ayant pour objet de faire le service intérieur de la république, pendant que la plus grande partie de l'armée active, comprenant 5.140 hommes distribués dans un régiment d'artillerie, six bataillons d'infanterie et deux régiments de cavalerie, commandés par cinq cent cinquante officiers et quatre généraux, est dispersée sur les frontières araucaniennes, pour préserver les territoires, encore mal conquis, des incursions des sauvages Araucanos, les Peaux Rouges du Chili.

M'étant bien reposé à Talcahuano, je frétai une barque de pêcheur pour gagner, à l'ouest, la ville de Concepcion, située à l'embouchure de Biobio. Je ne fis que passer dans cette ville de 18.000 âmes, fondée par Pedro de Valdivia, en 1550 ; cependant, j'allai visiter sa cathédrale, de construction

(1) A cette population il faut ajouter celle des sections de territoire cédées par le Pérou et la Bolivia, ce qui élève le chiffre total et absolu à 2.443.921 âmes.

toute récente, qui passe pour la plus belle église du Chili. Je n'aurai pas à la décrire, quand j'aurai dit qu'intérieurement elle rappelle beaucoup la Madeleine de Paris.

Le lendemain de mon arrivée à Concepcion, je prenais passage sur un vapeur qui, remontant le Biobio, devait me conduire jusqu'au fort Nacimiento, en pleine Araucania, c'est-à-dire dans le pays où la république Chilienne n'a d'autorité qu'à portée de ses canons. Ce fleuve, le plus puissant de toutes les côtes du Sud-Pacifique, si on en excepte le rio de Guayaquil, prend naissance au sud du volcan Antuco, par 38° 15′ de latitude australe, et coule dans une direction générale nord-ouest.

Comme le Biobio entraîne, durant les mois d'hiver, de grandes quantités de sables, de galets et de roches, son embouchure est obstruée par une barre infranchissable pour les bateaux ayant un certain tirant d'eau; mais j'ai navigué durant plus de 100 milles, sur ses eaux, à bord de l'un des deux petits vapeurs qui faisaient le service de Concepcion au fort Nacimiento, et il n'est pas douteux qu'avec quelques travaux, relativement peu coûteux, il ne soit possible d'ouvrir une passe et de la maintenir libre; ce qui permettrait aux navires de commerce d'un moyen tonnage d'en remonter le cours, et permettrait aussi à la marine militaire du Chili d'envoyer sur les eaux du Biobio un ou deux des navires de guerre qui sont le triomphe de cette nation, navires auxquels il faut attribuer la prépondérance de cette république et le rôle envahissant qu'elle joue vis-à-vis des États voisins.

Le cours du Biobio est de 220 milles environ. Dans la partie inférieure de son cours, sa largeur est d'environ deux tiers de mille, et, vers la moitié de son développement, il reçoit les eaux des rios Duqueco, Huaque et Laja à droite, tandis qu'à gauche ses affluents sont les rios Buren, Vergara, Racalhüe et Taboledo.

Le territoire de l'*Araucania* se divise en deux parties; la première, comprenant le territoire conquis, forme la province chilienne de Arauco; l'autre est le territoire indien. La province de Arauco, comprise entre les rios Biobio et Malleco contient quelques villes, ou grands villages, fondées par les Chiliens, notamment les villes de Arauco, à l'embouchure du rio Carampangue, San-Carlos et Santa-Barbara, sur le Biobio, et Los Angelès, — capitale de la province depuis 1862, — située dans l'île d'Alaja, sur le rio Quilque. Jusqu'ici les seules productions de ce pays sont les bois et les laines.

Bien que le gouvernement chilien cherche sans cesse à étendre ses frontières, pour livrer à l'agriculture des terres excellentes et vierges, en repoussant les tribus sauvages de l'Araucania, sur la Patagonia, ces Indiens, qu'aucun procédé n'a pu policer, ni douceur ni violence, ne reculent que

peu à peu et en disputant leur territoire, avec acharnement, aux troupes sans cesse occupées à les refouler.

Les Chiliens racontent d'horribles histoires sur les atrocités que commettent les Araucanos; mais je dois ajouter avec l'impartialité d'un voyageur étranger, et par conséquent non intéressé dans la question, que les troupes chiliennes sont rarement en reste avec les Indiens; et que, quand ceux-ci tombent en leur pouvoir, ils sont l'objet de représailles sanguinaires et toujours barbares, dans lesquelles on sent l'instinct de l'ennemi indien, à demi-civilisé, qui perce, malgré tout, sous l'uniforme du soldat républicain.

Quoi qu'il en soit, les Chiliens, devenus prudents après les pertes et les nombreux échecs qu'ils ont eu à subir, parmi lesquels ceux que leur infligea le fameux aventurier Tounens, — ce fou que sa bravoure téméraire avait fait reconnaître pour chef aux Araucanos, — ne furent pas les moindres, se sont réduits maintenant à des mesures de défense, plutôt qu'à une attitude offensive, dont le danger leur a été démontré par des pertes cruelles, car les Indiens, non contents d'enlever le bétail, tuent les hommes, et ont quelquefois emmené des femmes et des enfants en esclavage (1).

Le territoire que les géographes du Chili reconnaissent aux Indiens araucanos est formé de deux grandes vallées situées entre les Cordillères

(1) Sous le titre : Dix ans de captivité chez les Indiens, le 7 janvier 1883, on lisait dans le *Courrier de la Plata* :

« On pourrait faire un livre fort curieux en racontant les aventures d'un jeune homme de dix-huit ans que le consul argentin d'Angol (Chili) vient de rendre à la liberté.

« Depuis deux ans on savait que les Indiens araucanos retenaient un blanc parmi eux; mais malgré tous les efforts tentés pour obtenir le rachat du prisonnier, les sauvages s'étaient toujours refusés à le renvoyer.

« Dernièrement enfin, grâce aux démarches d'une personne influente, et qui n'a reculé devant aucune dépense, le consul argentin, M. Manuel Bunster, a pu mener son œuvre à bonne fin.

« L'infortuné qui, pendant dix ans, a vécu dans le désert, et qui vient d'être rendu à la vie civilisée, a une physionomie très sympathique. Il s'exprime avec difficulté en espagnol, et le léger accent qu'il a, ferait supposer qu'il est Français.

« Il a raconté qu'il fut enlevé par les Indiens dans une incursion qu'ils firent, quand il avait à peine huit ans. Son père, autant qu'il peut se le rappeler, se nommait Laurent ou Noran; sa mère, Adèle; son frère aîné, Léon, et deux autres sœurs, Augustine et Delphine.

« Sa famille était riche et possédait de nombreux troupeaux.

« Son père, ayant appris qu'on l'avait conduit dans la réduction de Nammeura, fit offrir plusieurs fois de payer sa rançon, mais les Indiens ne voulurent pas accepter ses offres.

« Les détails qu'il a donnés sur sa vie, pendant la longue période qu'il a passée chez les sauvages, sont des plus curieux.

« Le jeune Laurent ou Noran a été recueilli par M. Bunster.

« Or on sait qu'en 1875, une famille française fut enlevée, près de l'Azul, par un groupe d'Indiens appartenant à la tribu de Nammeura. Une souscription fut ouverte, et l'on put racheter six personnes de cette famille. Il resta un jeune garçon qui, suivant toutes probabilités, a suivi la tribu lors de sa retraite vers la montagne. »

centrales et les Andes. Il est compris entre 37° 50′ et 39° 40′ de latitude australe, formant une enclave entre les provinces de Arauco et de Valdivia, qui sont cependant réunies par la ligne des côtes, dont les Chiliens sont maîtres, grâce à une ligne de fortins et à la croisière de quelques-uns de leurs navires de guerre.

Les limites du territoire indien sont : au nord, la ligne fortifiée du rio Malleco, depuis les Andes jusqu'à Angol; à l'est, la Cordillère; au sud, le rio Tolten; et la mer à l'ouest, au bord de laquelle les Chiliens ont construit quelques blockaus.

Le rio Molleco, qui sert de barrière du côté nord, c'est-à-dire du Chili proprement dit, présente une ligne fortifiée comprenant neuf forts et trois tours qui portent les noms de Angol, Hulquen, Coucura, Lolemo, Chiguaihue, Mariluan, Collipulli, Perazco, et Curaco.

L'aspect du pays est grandiose : une splendide végétation y abonde; les forêts les plus magnifiques y renferment des plantes médicinales et des bois de construction aussi nombreux que variés, parmi lesquels on remarque le *pehuen* (l'*araucaria imbricata* des botanistes), magnifique arbre indigène dont le vert obscur couronne souvent la cime des basses Cordillères de cette latitude, et dont le pignon contient une substance farineuse, nutritive et agréable, dont la tribu des *Pehuenches* se repaît volontiers. On trouve encore dans les forêts de l'Araucania, le quillai, dont l'écorce, sous le nom de « bois de Panama », donne lieu à un commerce important. Le pommier y existe à l'état sauvage, et avec ses fruits, qui sont extraordinairement abondants, les Araucanos préparent une variété de chicha qui constitue leur boisson ordinaire, et dont le goût rappelle les cidres frelatés que les rusés Normands expédient à Paris.

Les Indiens, que l'on désigne sous le nom générique d'Araucanos, se divisent en six tribus bien distinctes : les *Muluches* ou *Aribanos*, — les *Abajinos*, — les *Costinos* ou *Laoquenches*, — les *Huilliches* del sud del Cantin, — les *Huilliches* del sud del Tolten, — enfin les *Pehuenches*.

Les Aribanos et les Abajinos sont les tribus les plus guerrières; elles vivent sur les plateaux des Cordillères, se livrent à l'élevage des bestiaux et commettent nombre de déprédations et de rapines au préjudice des Chiliens.

Les *Costinos*, établis le long de la côte, sont surveillés de trop près par les établissements militaires pour n'être pas dociles, ou *mansos*, comme on dit là-bas.

Les tribus Huilliches, qui occupent le territoire situé entre les rios Cantin et Tolten, sont les plus civilisés des Araucanos (?); ils occupent des habitations spacieuses et se livrent à la culture. Les Huilliches du sud du

Tolten, occupent, au contraire, la partie la plus inculte de toute l'Araucania.

Les Pehuenches habitent les plateaux intérieurs du penchant oriental des Andes, et vivent du commerce d'échange avec les Indiens des Pampas argentines.

Toutes ces tribus araucanas sont divisées en *réductions* gouvernées par un chef nommé *cacique*, qui a sous ses ordres un certain nombre de guerriers ou *mocetones*. Plusieurs caciques, réunis sous la direction d'un chef commun, forment un *butal mapu*.

On sait qu'en 1860 le territoire des Araucanos libres fut érigé en royaume

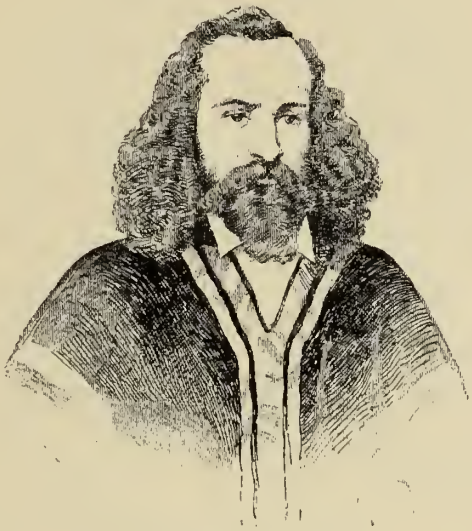


Fig. 40. — Orlie Ier.

par un aventurier français, Antoine de Tounens, qui se couronna lui-même sous le nom d'*Orlie Ier*. Doué d'une bravoure invraisemblable, il avait frappé d'admiration ces tribus indiennes, pourtant si connaisseuses en la matière. Il avait promis la liberté aux Araucanos, et leur avait laissé entendre que s'il était leur roi, les Anglais et les Français viendraient à leur aide pour refouler les Chiliens au delà du Biobio.

D'aucuns assurent qu'Orlie n'a jamais été roi d'Araucania, mais bien une sorte de « prince consort », le mari de la reine de ces peuplades belliqueuses; et que c'était le devoir de sa charge d'être le généralissime (?), le grand chef des guerriers de sa femme. Qu'y a-t-il de vrai dans cette explication recueillie sur les lieux mêmes? je l'ignore, bien que, personnellement, je sois porté à croire cette dernière version. Mais ce qui est patent, c'est que cet aventurier, s'il avait eu des ressources, serait certainement arrivé à

ses fins, car, sans autres moyens d'action que ceux que lui fournissaient les guerriers mal armés de tribus indiscipliné et souvent rivales, il a donné bien du mal aux troupes chiliennes, qui, quoique armées de canons et d'armes perfectionnées, ne sont arrivées à s'emparer du *roi d'Araucanie* qu'après une campagne qui leur coûta beaucoup de sang, de temps et d'argent.

On sait que le même aventurier, prisonnier à Valparaiso, réussit à s'échapper, et que s'étant réfugié sur un paquebot anglais, le gentleman qui commandait ce navire refusa de livrer un homme qu'abritait le pavillon de la Grande-Bretagne. Tounens revint en Europe où il essaya de contracter un emprunt. Son projet ayant avorté, il alla rejoindre ses sujets araucanos, en traversant le territoire et les pampas argentines. Mais alors son prestige avait disparu et on pense qu'il fut reçu assez froidement par son peuple. Toujours est-il qu'il revint en France, qu'il y traîna une existence misérable, encore quelque temps, et que cet ancien avoué de Périgueux, qui avait été « roy », s'en alla mourir sur un grabat de l'hôpital de Bordeaux.

Les Chiliens estiment la population de l'Araucania indienne à environ 70.000 âmes ; ils donnent même une division exacte d'un recensement que je n'hésite pas à qualifier de fantaisiste, étant donné qu'il est matériellement impossible de déterminer, avec une semblable exactitude, la statistique de populations aussi sauvages, et animées d'intentions aussi hostiles, que les tribus araucanas.

Voici ce document :

Arribanos	9.992	habitants,	dont	2.498	guerriers.
Abajinos	13.660	—	—	3.415	—
Costinos	4.000	—	—	1.000	—
Huilliches del Cautin	35.972	—	—	8.993	—
Huilliches del Tolten	6.760	—	—	1.690	—
Ensemble	70.384	—	—	17.596	—

Je pense que tous ces chiffres sont singulièrement exagérés. En effet, si les Araucanos disposaient de dix-sept à dix-huit mille guerriers, il leur serait facile, étant donné leur bravoure naturelle, et le mépris qu'ils ont de la mort, de repousser les Chiliens, quelque bien armés qu'ils fussent, et de reprendre le territoire qu'ils ont conquis si péniblement et au prix de longs et coûteux efforts.

Les armes des Araucanos sont la lance, de 12 à 15 pieds de long, à la pointe barbelée sur 2 pieds de longueur; l'arc avec flèches dont l'extrémité est un os pointu, un éclat de verre de bouteille, ou un fer acéré ; de grossiers cou-

teaux et des sabres sans fourreaux, qu'ils se procurent en échange de peaux de huanacos.

A la selle, un lazo et des *bolas*. Ces bolas sont des courroies de différentes longueurs terminées par trois boules pesantes, dont deux sont plus petites que la troisième, laquelle est fixée à une courroie moins longue que les deux autres.

Fig. 41. — Type d'Indienne araucana.

Ainsi armé, le guerrier araucano est certainement inférieur au soldat chilien muni de nos armes les plus nouvelles; cependant, maniées avec l'adresse de ces sauvages belliqueux, leurs armes offensives ne laissent pas que d'être funestes à bien des Chiliens, dans les fréquentes incursions qu'ils font sur le territoire conquis.

La guerre de ces Indiens, contre les descendants des Espagnols, est remarquable par les haines qu'elle a enfantées entre ces indigènes et les colons qui peu à peu envahissent leurs domaines. Depuis le milieu du dix-huitième siècle elle a été souvent interrompue, mais elle n'a jamais cessé totalement, et le gouvernement chilien, opposant vainement ses meilleures troupes à ses

voisins peu commodes, les a souvent vaincus, mais jamais soumis; quoi qu'en puissent dire les rapports officiels et les notes diplomatiques émanant des ministères de Santiago.

Les Araucanos que j'ai visités paraissent contents de leur sort et n'aspirent nullement à en changer, quoi qu'en aient pu dire quelques philanthropes intéressés. Accoutumés aux privations dès leur plus tendre enfance, ils parcourent leurs déserts sans avoir d'autres lois à subir que leur propre volonté, l'autorité des caciques m'ayant paru assez précaire. Ils jouissent donc, sur leurs territoires de chasse, d'un bien-être et d'un bonheur relatif dont on aurait peine à se faire une idée.

Cette quiétude est-elle due à leur indépendance absolue? Je serais porté à le croire.

Les Araucanos vont presque nus à la guerre comme à la chasse, à moins qu'il ne fasse froid; alors ils revêtent une espèce de petit jupon, — la *chilipa* des *Gauchos* argentins —, et se couvrent le buste d'un poncho ou d'un ample manteau de peau de huanaco, à la façon des Indiens de la Patagonia. Cependant, en temps ordinaire, le climat est assez froid pour les forcer à endosser un costume qui, à l'exception des ornements, ressemble beaucoup à celui des *huasos* de la basse classe.

Comme chez toutes les nations sauvages que j'ai visitées en Bolivia et dans le bassin de l'Amazone, la femme araucana est astreinte aux plus durs travaux; presque tout le labeur de la vie lui est échu en partage, sauf la guerre et la chasse; et cependant, il ne faut pas croire que, chez les tribus américaines, ce soit par cruauté que les hommes ravalent le sexe féminin au rang d'esclave, que ni la maladie ni la grossesse ne peut affranchir de ses pénibles devoirs! Non, c'est par préjugé de naissance, par un sentiment de dignité mal compris qui s'oppose à des usages plus humains! Pour ces sauvages, l'homme seul est noble, la femme n'est qu'un accessoire dans sa vie, une sorte de bête de somme, bonne, tout au plus, pour la reproduction!

Les notes qui précèdent ont été recueillies, en grande partie, dans l'exploration que j'ai faite à travers l'*Araucania* du fort Nacimiento, où je m'étais rendu en remontant le Biobio en bateau, jusqu'aux ports de Queule, Valdivia et Corral.

Après avoir visité les villes de la province d'Arauco, c'est-à-dire l'*Araucania* civilisée (?), j'ai pris ma course à travers le pays des Indiens, me dirigeant vers le sud par les bassins des rios Cholcho, Quepe et Tolten.

Angol, située sur la même ligne de fortifications qu'Angelès, compte environ cinq cents maisons, qu'habite une population de 3.000 âmes. Cette bourgade, qui a été fondée, en 1862, au confluent des rios Malleco et Angol, est

formée de maisons de bois qu'entourent quelques cultures protégées par un fortin.

A 70 kilomètres d'Angol, au sud-ouest, j'ai visité le village de *Puren*, pittoresquement édifié sur les rives d'un beau lac. Ce pueblo a été construit, en 1868, à quelque distance du lieu qu'occupait la ville du même nom, détruite par les Indiens.

Avant d'atteindre le *fort de Queule*, la dernière des positions militaires

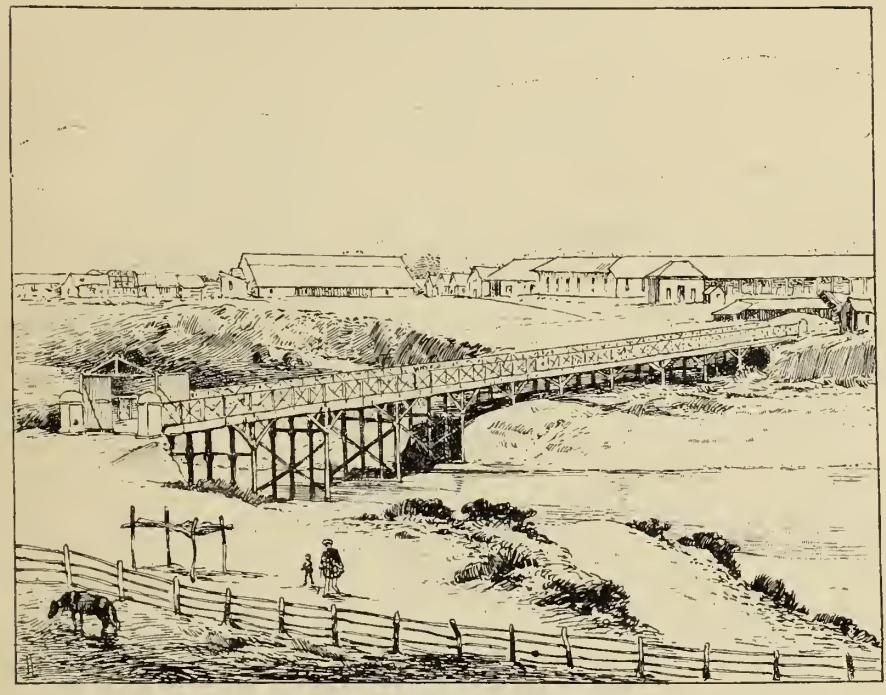


Fig. 42. — Le village d'Angol.

créées par les Chiliens, j'avais fait à cheval, et sans autre escorte qu'un guide indigène, une longue excursion dans l'*Araucania* indépendante, et, je dois le dire, j'ai été accueilli partout avec la cordialité sauvage qu'on peut attendre d'Indiens dont les manières d'être sont caractérisées par un orgueil militaire tellement immodéré qu'il ne leur permet jamais de demander la paix; mais qui, en dehors de cela, sont doux et susceptibles d'amitié, d'attachement et d'hospitalité.

Les Araucanos, féroces quand il s'agit de Chiliens, sont généralement serviables avec les étrangers, surtout si, — comme celui qui écrit ses lignes, — ils ont la barbe et les cheveux blonds. En effet, pour ces sauvages, une barbe blonde est le meilleur des *firmans*, parce qu'elle montre à tous, de près ou

de loin, l'origine étrangère de celui qui la porte. Pour tout Arauco, un homme blond est un Anglais ou un Yankee, c'est-à-dire un ami, un de ceux de la grande tribu qui leur fournit des armes; les bruns au contraire sont des Chiliens, — des Espagnols comme ils disent encore ; — c'est-à-dire l'ennemi héréditaire, l'envahisseur de la patrie, l'objet de la haine de tous.

Les Araucanos ne sont pas tous nomades; la généralité, au contraire, possède des demeures fixes et se livre à une agriculture, des plus primitives il est vrai, mais qui, telle qu'elle est, est suffisante pour les nourrir. Quelques-uns même savent fabriquer des poteries grossières et tisser les étoffes dont ils s'habillent. Cependant, les Pehuenches, — hommes des Pins, — bien que de la même famille que les autres Araucanos, sont essentiellement nomades, et vivent, sous la tente, alternativement en pasteurs ou brigands; malgré tout ils sont sociables, dans une certaine mesure, et, personnellement, je n'ai eu qu'à me louer de mes rapports avec eux.

J'ai vécu sous la tente des Pehuenches, ou plutôt j'ai planté la mienne parmi les leurs, et nos relations ont toujours été amicales. Seulement, s'ils sont susceptibles de rendre des services, il faut les leur payer, au moins à leur valeur, sous peine de voir l'ami de la veille devenir l'ennemi du lendemain. Mais n'est-ce pas juste, et sous le prétexte de supériorité morale, a-t-on le droit d'exiger gratis d'un sauvage ce qu'on paierait, en bonne monnaie trébuchante, à un homme civilisé? Au reste, si le Pehuenche demande en échange de ses services un salaire quelconque, il paraît reconnaître qu'il doit aussi rémunérer ce qu'on lui donne; en un mot, il semble avoir une idée exacte de notre axiome : « Toute peine mérite salaire. »

Un jour, il y avait quelques heures seulement que j'étais installé dans un camp de ces Indiens, quand une femme vint à moi, tout en pleurs, me montrer son enfant malade. Mon guide-interprète me dit que cette femme croyait que son fils allait mourir, et qu'elle venait à moi parce qu'elle savait que les *gringos* blancs possèdent des secrets pour guérir. Elle me suppliait d'empêcher son enfant de mourir.

Le sauvageon, gamin d'environ trois ans, était en proie à une attaque de fièvre assez violente. Quoique absolument étranger à la médecine, j'ai des notions très sérieuses sur les fièvres en général, ayant été souvent moi-même la victime de cette maladie; je jugeai donc le cas d'un coup d'œil, et cherchant dans mes cantines, j'eus bientôt trouvé la provision de pilules de quinine sans laquelle je ne me mets jamais en route.

En ayant fait avaler quelques-unes au petit sauvage, je fis dire à sa mère de le tenir chaudement et de lui donner à boire du maté bien bouillant. Le lendemain, au retour d'une excursion dans un pays magnifique et très boisé, je trouvai devant ma tente un Indien superbe, une longue lance à la main.

Fig. 43. — Un bivouac d'Indiens araucanos.

Je ne savais ce que cet homme pouvait me vouloir en pareil équipage, et je pensai de suite à une trahison ; mais je compris bientôt ses intentions, car avant même que j'eusse mis pied à terre, il déposait sa lance à mes pieds, et me disait à peu près ce qui suit :

Je suis le père de Sorno, l'enfant que tu as arraché à WAUCUBU, — le dieu du mal, — *et je viens t'apporter ma lance en signe de gratitude.* » Je voulais refuser d'abord, mais je m'aperçus que je froissais l'orgueil de mon Indien ; j'acceptai donc, me promettant in petto de le dédommager amplement.

Quand je quittai la tribu dont j'étais l'hôte, emportant la lance dont j'avais armé mon guide, je donnai au père de Sorno, — un vaillant guerrier à ce qu'on m'a dit, — diverses choses utiles et un grand couteau américain qui parut l'enchanter. Je remis à la mère un petit paquet des pilules qui avaient guéri son enfant. Quant à celui-ci, je lui donnai un drapeau que j'avais confectionné avec un petit foulard de soie rouge, arboré sur une longue flèche ; ce pavillon parut beaucoup plaire au bébé, mais je surpris les yeux de la mère briller d'une telle convoitise, qu'il est douteux que le petit sauvage ait joui longtemps de mon joujou ; les instincts « partageux » de la mère, durent lui faire confisquer, à son profit, l'étendard *communard* de Sorno.

Ma lance pehuenche jointe à une assagaie des Indiens de Bolivia, à des flèches de provenances diverses, à des projectiles de sarbacane des tribus amazoniennes, à des cannes de bois précieux et à d'autres souvenirs, forment une caisse, d'une très grande longueur, que j'ai laissée à Lima, avec ma bibliothèque, des instruments divers et mon matériel de campement. Quand je quittai l'Amérique, je devais y revenir quelques mois plus tard, et je confiai tous mes bibelots à un de mes bons amis du Pérou, le vicomte Eugène de R... Les événements ne m'ayant pas permis de retourner là-bas, j'écrivis lettre sur lettre à mon compatriote afin qu'il me renvoyât mon avoir. Il y a déjà longtemps de cela, et j'attends toujours ; est-ce la guerre sud-américaine qui est fautive ? je le pense, car j'espère encore rentrer en possession de mes trophées, de mes collections et de mes instruments. Si ces lignes arrivent jamais sous les yeux de ceux qui en sont détenteurs, qu'ils pensent à moi ; qu'ils me retournent tout ou partie du dépôt confié : ils n'obligeront pas un ingrat, je leur en donne ici l'assurance.

Le pays que j'ai parcouru est divisé, par les naturels, en districts dont les noms rappellent leur géographie physique. C'est ainsi que les indigènes désignent les côtes sous le nom de *Languen Mapu*, — le pays maritime ; — tandis que la plaine est pour eux le *Lebbum Mapu*, — le pays plat, — et que

les provinces de l'ouest portent les noms de *Mapire Mapu*, — pied des montagnes, — et de *Pire Mapu*, — le pays de la Cordillère.

Dans presque toutes les tribus, les Indiens admettent la polygamie; mais pour éviter un accroissement de famille trop rapide, les femmes se font fréquemment avorter au moyen de plantes médicinales dont je n'ai pu obtenir des échantillons malgré toutes les promesses que j'aie pu faire pour cela.

La religion des Araucanos est des plus simples. Un seul dieu suprême, *Pillan*, et trois divinités secondaires :

Meulen, le génie du bien,

Vaucubu, le génie du mal,

Epunamun, le génie de la guerre.

On comprend aisément que les Araucanos n'aient ni temple, ni culte, ni idoles, ni fétiches; ils semblent cependant admettre la divinité de l'âme et le principe d'une seconde vie. Une sorte de Caron féminin, *Tempulagy*, passe les âmes des morts, au delà de l'Océan, dans un séjour d'éternelle félicité qui doit se trouver vers l'ouest.

Chez les Abajinos, j'ai vu une cérémonie d'un caractère étrange. Il s'agissait de l'enterrement d'un guerrier, — *Moceton* —, qui fut enseveli en grande pompe. Cet Indien fut enterré avec ses armes, et son cheval fut sacrifié sur sa tombe. Cette scène, qui se passait sur les premiers plateaux de la Cordillère, au milieu d'un paysage saisissant, avait un tel caractère de grandeur que je ne l'oublierai jamais.

Après dix semaines de voyages et de séjours chez les Indiens Araucanos, sans que j'aie eu à me plaindre d'aucuns mauvais procédés; je descendis les rives du rio Tolten jusqu'à 9 kilomètres de la mer, où se trouve le village chilien fondé, en 1867, sous le même nom. J'étonnai beaucoup les officiers et les colons de ce pueblo en leur racontant, par le menu, les rapports que je venais d'avoir avec les indigènes, les services qu'ils m'avaient rendus et l'opinion que je m'étais faite d'eux; je remarquai même des signes, non équivoques, d'incrédulité quand je contai les incidents de mon séjour chez les Pehuenches. Sans les en aviser, j'eus alors recours à un argument sans réplique, je fis comparaître devant mes auditeurs mon guide et sa lance, ou plutôt la mienne.

De Tolten, je gagnai Queule, à 24 kilomètres au sud. Ce point est la dernière des positions militaires du littoral, créées par les Chiliens; il consiste en une sorte de blockhaus, à l'abri duquel s'est formé un petit port sans aucune importance.

C'est là que je réglai avec mon guide araucano, et qu'à sa grande satisfaction, au moment de nous séparer, je lui donnai mon cheval.

Alors, au moyen d'une barque du pays, je gagnai la ville de *Valdivia*, sur la rive gauche du rio Callacalla, à 16 kilomètres de son embouchure, dans la baie de Corral.

Cette ville, chef-lieu de la province du même nom, a été fondée par Pedro de Valdivia, en 1552 ou 1553. C'est certainement la cité la plus pittoresque du Chili; construite, en partie, sur une île, d'une lieue carrée, nommée la *Teja;* elle est défendue par les cinq forts qui entourent le port de Corral.

Valdivia, qui contient quatre à cinq cents maisons, ayant deux et trois étages, doit être considéré comme une véritable colonie allemande. L'île de la Teja, surtout, est absolument allemande ; on y parle allemand, les enseignes sont en allemand, et le commerce et l'industrie du pays est entièrement dans les mains de sujets allemands, qui fabriquent là des jambons, de la bière et des fromages qu'ils expédient, avec les matières extractives que leur fournit le pays. Ce seul port exporte annuellement pour 600.000 francs de produits en Allemagne, et seulement pour 150.000 francs dans l'ensemble de tous les autres pays.

Je descendis le rio Callacalla sur l'un des petits vapeurs qui font le service du port de Corral ; et là, m'étant embarqué sur un des paquebots anglais qui font le service des côtes ouest de l'Amérique australe, je ne dis pas encore adieu à l'Araucania, notre steamer côtier, en route pour le nord, devant faire escale dans tous les petits ports du pseudo-royaume de maître Tounens.

CHAPITRE VII.

LE CHILI D'AUJOURD'HUI.

» C'est une République qui vaut un Empire! »
GAMBETTA.

De tous les États de l'Amérique australe, le Chili est, après la république Argentine et le Brésil, celui qui a progressé le plus rapidement.

Son état de civilisation le mettrait certainement au premier rang, parmi les républiques hispano-américaines, si l'esprit de conquête, qui semble inspirer les hommes qui tiennent les rênes de son gouvernement, ne devait pas être aussi préjudiciable à ses finances, qu'il l'est déjà à ses relations politiques et commerciales.

Nous avons vu combien ces relations sont tendues, et combien, aussi, les conquêtes des Chiliens peuvent leur coûter cher dans un avenir prochain.

La république Chilienne, située entre les Cordillères et l'océan Pacifique, est le plus occidental des États sud-américains. Elle offre la forme d'un immense parallélogramme extrêmement allongé. Sa longueur est neuf fois plus grande que sa largeur.

Le Chili possède une côte extraordinairement étendue, si on la compare à sa superficie. Comme conséquence de ce fait, il possède des ports nombreux qui facilitent considérablement le rapprochement des grands centres agricoles et miniers avec l'étranger.

A l'intérieur, les moyens de communication sont facilités par des chemins de fer, quelques rivières navigables et des routes relativement bonnes. Il y y a, au Chili, 1.855 kilomètres de voies ferrées, la plus grande partie appartenant à l'État.

Le territoire est sillonné par un réseau télégraphique qui mesure 9.492 kilomètres, et une ligne spéciale le met en communication à travers le continent, avec la côte de l'Atlantique; c'est-à-dire avec la république Argentine, le Brésil et l'Europe. On sait que, depuis 1874, l'empire américain est relié au vieux monde par un câble transatlantique (1).

(1) La *Central and south american Telegraph Company* va étendre ses lignes tout le long de la côte sud-américaine, de Chorrillos à Valparaiso et de Rio-de-Janeiro à Buenos-Ayres et

Diverses entreprises de navigation mettent Valparaiso en communication presque quotidienne avec les ports les plus importants d'Amérique et d'Europe. La société anglaise *Pacific steam navigation C°* exploite des services par le détroit de Magellan et l'isthme de Panama, et dessert le Portugal et l'Espagne. La ligne allemande *Kosmos* fait un service bi-mensuel, la *Belgian Royal Mail* a l'entreprise du service postal d'Anvers à Valparaiso, et la *Compagnie maritime du Pacifique* relie le Havre et Bordeaux aux principaux ports chiliens.

Le cabotage des ports du littoral est soutenu d'une manière efficace par une société nationale, la *Compañia Chilena de Vapores,* les nombreux steamers de la compagnie anglaise déjà nommée, et la marine marchande du pays, qui est assez bien armée.

Le commerce extérieur de la république Chilienne s'élève à 133 millions 959.000 *pesos* (environ 669.795.000 fr.) (statistique de 1883). — Mais, pour pouvoir établir un point de comparaison au sujet du Chili proprement dit, il convient de déduire de ce mouvement le produit de transactions correspondantes aux territoires boliviens et péruviens provisoirement occupés par les Chiliens.

Calculant ainsi, la force de production et de consommation du Chili, en 1884, se trouve réduite à 435.000.000 de francs, savoir :

Importation.....	195.000.000,
Exportation.....	240.090.000.

La situation géographique du Chili, entre les 24e et 57e degrés de latitude sud du monde, la variété de son climat, tempéré en général, et la fertilité de son sol, abondamment irrigué, produisent toute espèce de céréales sans exiger l'emploi d'amendements.

La culture des céréales donne lieu à une exportation qui, année moyenne, s'élève à 12.108.698 piastres (60.543.490 fr., ou environ).

L'exploitation des mines, qui est une des principales sources de richesse du pays, doit son développement à l'abondance et à la variété des minerais qu'il renferme. La production du cuivre chilien représente plus de la moitié de celle du monde entier. Les mines d'argent de Copiapo, de Chañarcillo, de Huasco, et d'autres lieux, sont justement renommées. Enfin la république possède, dans le sud de son territoire, des dépôts carbonifères qui donnent lieu à des exploitations importantes, les seules de l'Amérique australe.

L'esprit mercantile, actif et entreprenant des citoyens de la république

Villa-Maria. Une autre ligne sera prochainement établie entre Colon et quelques points de la côte atlantique où ne touche aucun câble, ce qui fera un bien immense à ces contrées. Le bureau central serait établi à Panama. (Août 1885).

Chilienne, la stabilité des institutions de crédit et des entreprises industrielles : chemins de fer, compagnies de navigation, assurances, sociétés minières, houillères, etc., etc., donneraient une puissante impulsion au progrès du pays et élargiraient ses relations commerciales si le gouvernement chilien voulait s'appliquer à maintenir une paix profonde et durable à l'extérieur, au lieu de provoquer des crises fréquentes par un état de guerre continu avec ses voisins du sud, du nord et de l'est.

Le Chili est une république démocratique représentative. La base de ses institutions, et leur garantie, consiste dans la séparation et l'indépendance des pouvoirs.

Le pouvoir législatif est le corps des représentants du peuple. Il se compose des Chambres des députés et du sénat. Les premiers sont élus pour trois ans, dans la proportion de un pour 20.000 habitants. Le sénat se compose de vingt membres qui se renouvellent par tiers tous les trois ans.

Le pouvoir exécutif comprend le président de la république (1) et quatre secrétaires d'État. Les ministères sont : l'Intérieur, les Relations extérieures, les Finances, la Guerre et la Marine, la Justice, les Cultes et l'Instruction publique.

Le pouvoir judiciaire est chargé de l'application des lois élaborées par les Chambres.

Tous les privilèges, toutes les distinctions ont été abolis. On a poussé la démocratie jusqu'aux limites les plus extrêmes. Tous les Chiliens ont le droit de vote ; la volonté du peuple est la base de toutes les lois et le fondement de toute autorité. Tout citoyen né sur le sol national peut devenir président de la république.

Les Chiliens jouissent de toutes les libertés imaginables : liberté de la presse, liberté de parole, etc.; cependant la liberté des cultes leur manque encore. Comme dans toute l'Amérique espagnole, la religion catholique est religion d'État. Quelques temples protestants sont seuls tolérés à Valparaiso et à Santiago; encore n'est-ce qu'une concession, faite récemment, aux nombreux représentants du commerce allemand, et aux résidents anglais.

Cependant, après une existence de près d'un siècle, il advient que la démocratie chilienne n'est qu'un leurre, la prétendue égalité, une simple fiction. Le peuple souverain n'est qu'un *roi fainéant*, un troupeau de moutons que dirige quelques *princes of dollars*, comme disent les « Yankees ». Le pouvoir appartient à des spéculateurs heureux, et à des parvenus qui se servent de la politique pour opérer sur une plus vaste échelle. On ne

(1) En 1885, le président du Chili était Don Domingo Santa-Maria.

trouverait certainement pas, dans toute l'Europe monarchique, un prince, duc, comte ou banquier qui ait l'influence omnipotente dont de simples citoyens jouissent là-bas.

De fait, sous les dehors trompeurs de la démocratie, les Chiliens vivent sous la tyrannie d'une coterie. Le petit industriel, la plupart du temps un mineur, est écrasé par la concurrence déloyale que lui font subir des millionnaires en place. Il en est de même du petit propriétaire rural (1) qui est anéanti par le riche *hacendado* député ; et pourtant, ce sont là les deux classes dont une démocratie vénale est censée devoir protéger les intérêts.

Ce pays, qui se pique de pratiquer les mœurs démocratiques, n'a-t-il pas promulgué une loi, votée par les Chambres en 1876, qui met la *bastonnade* à la disposition de la police ! Cela paraîtra exorbitant, et cependant la chose est officielle : le *knout* des anciens serfs, pour cette république oligarchique, est un instrument de progrès !

Au Chili, tout se vend, tout est à vendre. Le bulletin de vote lui-même, n'a pas échappé aux rouages d'une corruption politique si bien organisée qu'elle peut braver tous les essais de réforme d'une opposition libérale.

Si la république Chilienne est à l'abri des abus du militarisme, des *pronunciamentos* armés, elle n'en est pas moins soumise à des crises fréquentes. Seulement les révolutions, dans cette partie de l'Amérique australe, ne se font pas à coups de fusil, mais à coups de billet de banque et de *condor* (2). En un mot ce pays, qu'on a spirituellement nommé l'*Internationale des millionnaires*, peut passer pour une Allemagne au petit pied, sans un Bismark. En effet, c'est un État organisé militairement, avec une sévère discipline, de la hiérarchie et beaucoup d'autorité. Pour employer un mot de Gambetta, *c'est une République qui vaut un Empire.*

Cependant, dans ces derniers temps, il s'est révélé au Chili un groupe d'opposition, qui, sous le nom de socialiste, semble se développer rapidement. Les meneurs de ce parti sont ambitieux et ont grand'soif de pouvoirs.

Ils se recrutent parmi les avocats sans causes, les médecins sans malades, les pharmaciens sans officine, et tous les déclassés qui cherchent dans la politique un moyen de parvenir à la fortune.

Enfin la franc-maçonnerie s'est mise aussi de la partie, et elle joue un rôle prépondérant dans ce pays si singulièrement républicain, qu'un bourgeois ne consent jamais à donner la main à un *huaso*,... à moins que ce ne soit pour obtenir son vote au rabais.

(1) Quintero, chacrarero ou hicuelero.

(2) Le *condor* est une pièce d'or valant 10 piastres ou *pesos*. Il équivaut à environ 50 francs de notre monnaie.

La république chilienne est divisée en dix-neuf provinces, administrées par des intendants. Celles-ci se subdivisent en départements, subdélégations et districts (1).

Le pays est formé de cinq zones, savoir :

La zone minière, au désert d'Atacama (frontière de Bolivia), c'est-à-dire au nord ;

Les zones agricole et vinicole, au centre ;

La zone forestière, au sud de la république et sur le territoire indien, — parfaitement indépendant, — que les cartes indiquent comme faisant partie intégrante du territoire national ;

Enfin la zone magellanique, qui ne comprend que des terres vagues et peu productives, mais qui renferment des gisements houillers.

Bien que je n'aie visité la région désolée du détroit de Magellan que quelques années plus tard, j'ai cru devoir compléter mon étude des institutions et des mœurs chiliennes par un rapide aperçu sur ce pays curieux et pittoresque.

(1) Les provinces du Chili, et leurs capitales respectives sont les suivantes :

Chiloé,	cap. Ancud.	Curico,	cap. Curico.
Llanquihue,	— Puerto-Montt.	Colchagua,	— San-Fernando.
Valdivia,	— Valdivia.	Santiago,	— Santiago.
Arauco,	— Lebu.	Valparaiso,	— Valparaiso.
Bio-Bio,	— Angeles.	Aconcagua,	— San-Felipe.
Concepcion,	— Concepcion.	Coquimbo,	— La Serena.
Ñuble,	— Chillan	Atacama,	— Copiapo.
Maule,	— Cauquenes	Territoire d'Angol,	— Angol.
Linares,	— Linares.	Territoire de Magellan,	— Punta-Arenas.
Talca,	— Talca.		

CHAPITRE VIII.

SOUS LES HAUTES LATITUDES AUSTRALES.

LE DÉTROIT DE MAGELLAN. — LA TERRE DE FEU. — UNE COLONIE CHILIENNE.

Après les chaleurs tropicales de l'Amérique centrale, la végétation luxuriante des terres péruviennes, et les produits exubérants des campagnes chiliennes, le lecteur va passer par les rigueurs d'un hiver austral.

Si on ne double plus le trop fameux cap Horn, abandonné aux voiliers jusqu'à ce que l'ouverture du canal de Panama permette à ces navires d'abandonner cette route si féconde en naufrages, on traverse encore les froides latitudes australes.

Six jours après notre départ de Valparaiso, le steamer *Patagonia* entrait dans le détroit de Magellan, où nous naviguâmes entre deux côtes mornes et désolées.

Là, durant les intervalles qui séparent les rafales de grésil et de neige qui balaient constamment le pont, nous apercevons une suite de montagnes sauvages se dressant, comme des spectres blancs, au-dessus des noirs récifs des eaux glacées d'un canal aux innombrables méandres.

La longueur du détroit est de 350 milles, bien qu'en ligne droite la distance qui sépare le cap Pillar (océan Pacifique) du cap Virgens (océan Atlantique), ne soit que de 150 milles, en chiffres ronds.

De temps à autre, rangés frileusement au pied de la cheminée du paquebot, nous apercevons au nord des plaines ondulées où croissent de petits arbrisseaux souffreteux. Ce sont les derniers échantillons de la végétation des Pampas argentines.

Au soleil levant du lendemain, nous sommes entourés des pics neigeux qui terminent la chaîne des Andes, et des volcans, éteints ou en ignition, de la Terre de Feu. Nous remarquons, sur l'indication des officiers, les noms engageants dont les hydrographes ont affublé les principaux points de ces méandres et des impasses perfides du réseau magellanique : « Baie de la

Merci », « Ile Noire », « Terre de la Désolation », « Baie inutile », « Port dislocation », « Mer des roes », « Port famine », etc. J'en passe, et des meilleures, et cependant toutes ces dénominations, et bien d'autres tout aussi lugubres, peignent merveilleusement les tableaux saisissants qui se déroulent aux yeux, du voyageur, comme un panorama austère et sombre, pendant les deux longues journées que dure la traversée d'un détroit où le soleil se lève rarement avant 8 heures, et où l'astre radieux est généralement couché avant 5 heures du soir.

Détail singulier, bon à signaler cependant : malgré le peu de largeur du détroit de Magellan, les Patagons qui habitent la rive du nord n'ont aucune relation avec les sauvages ichtyophages (1) de la Terre de Feu, qu'à tort ou à raison on a cru devoir classer parmi les amateurs de chair humaine (2).

La Terre de Feu est si étendue, et si peu connue, qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de la décrire. Cependant, d'après les renseignements que j'ai pu recueillir de la bouche des officiers chiliens qui commandent les stationnaires qui croisent sous ces hautes latitudes australes, les naturels se réunissent par groupes qui ne dépassent jamais cinquante individus. Ils vivent par familles et chacune d'elles, possède une pirogue pour se transporter d'un endroit à un autre quand les coquillages formant la base de leur nourriture viennent à s'épuiser (3).

Les Feugiens, qui sont lâches et poltrons, n'attaquent jamais que quand ils sont en nombre très supérieur. Leurs armes sont l'arc, la lance et la fronde, qu'ils manient fort adroitement. Les flèches, qu'ils décochent d'un arc en bois de fuschia, sont faites du même bois. Leur extrémité pénétrante, légèrement plus grosse que l'autre bout, est formée d'un éclat de

(1) Mangeurs de poissons.

(2) En 1871, un journal de Valparaiso, et après lui le *Times,* publièrent une narration qui donne pleinement raison à cette opinion, et semble démentir les voyageurs trop indulgents qui représentent comme des innocents timides et doux ces sauvages nomades, qui vivent presque nus et dorment entassés dans des trous pour lutter contre l'inclémence d'un climat antarctique.

D'après le *Valparaiso West Coast Mail,* le brigantin *PROPONTIS,* allant de Brême à Valparaiso, s'était engagé dans le détroit de Magellan (mars 1871), quand, à 100 milles de Punta-Arenas, il jeta l'ancre près de la côte feugienne pour y passer la nuit.

Le capitaine débarqua, avec trois de ses hommes, pour faire de l'eau douce. Les naturels lui avaient donné l'assurance qu'il en trouverait à terre.

Les quatre navigateurs ne revenant pas, l'équipage s'émut. On fit des recherches et, deux jours après, le tronc du capitaine fut retrouvé près des restes d'un feu dans lequel on voyait les os calcinés de ses deux jambes.

(3) En 1883, une mission scientifique française fut envoyée au cap Horn et à la Terre de Feu.

La frégate *la Romanche,* chargée du transport et du ravitaillement des explorateurs, est revenue en France, en novembre de la même année, rapportant un riche butin scientifique destiné à faire la lumière sur ce pays inconnu et inhospitalier.

verre de bouteille, provenant d'épaves, ou quelquefois d'un simple silex pointu. Leurs lances sont ferrées d'un de ces os de baleine dont les plages du Pacifique sont couvertes, et elles sont généralement dentelées.

Enfin nous atteignîmes la colonie située par la plus haute latitude qui existe dans l'hémisphère austral : *Punta-Arenas* pour les Chiliens, Sandy-Point pour les Anglais (1).

Cette colonie, qui a été fondée en 1843, gît dans la presqu'île de Brunswich, en Patagonie, par 53° 10′ 30″ de latitude sud, et 73° 5′ 9″ de longitude ouest de Paris. Géographiquement parlant, elle est donc située sur le territoire de la république Argentine ; cependant les Chiliens s'y sont établis et prétendent n'en pas déloger. Au reste, son importance commerciale, encore bien médiocre, est appelée à disparaître complètement, le jour où le canal de Panama viendra offrir une route plus courte, et plus sûre, aux navigateurs.

Le village, qui est situé sur une plaine inclinée, comprend environ cent cinquante maisons en bois. Il est entouré de collines boisées, et deux cours d'eau limitent le pays.

Punta-Arenas, en y comprenant les forçats que le Chili y interne, peut contenir une population d'un millier d'habitants, sans compter les 120 hommes de troupes préposés à la garde des galériens, et les équipages d'une corvette et d'un aviso destinés à défendre la colonie contre toute tentative de revendication de la part des Argentins.

Bien que les républiques du Chili et de la Plata, à l'appui de leurs prétentions réciproques, fournissent des preuves contradictoires extraites de vieux documents espagnols la question n'a jamais été résolue, et la guerre est toujours imminente entre les républiques du Pacifique et de l'Atlantique.

Il y a quelques années, la question se compliqua étrangement et menaça de devenir dangereuse pour les Chiliens. Mais, grâce à l'esprit astucieux de la magistrature du Chili, et au peu de soucis de nos consuls pour les intérêts des citoyens français, la question fut rapidement étouffée.

Voici les faits :

Le capitaine d'un navire français, la *Jeanne-Amélie*, ayant obtenu du gouvernement argentin un permis en bonne et due forme, chargeait du guano à l'entrée du détroit de Magellan, du côté de l'Atlantique.

(1) Il existe maintenant un établissement plus austral encore ; en effet, l'amirauté argentine a fait connaître à toutes les puissances maritimes, qu'en juillet 1884 elle avait créé, dans les régions polaires du sud, un port de refuge dans le voisinage du trop fameux cap Horn.

Ce port, situé dans la baie de San-Juan de Salvamento, est pourvu d'un môle de 50 mètres de longueur, qui peut abriter les navires contre les plus fortes tempêtes.

Le navire ayant été vu par le commandant d'une corvette chilienne, qui croisait dans ces parages, celui-ci ordonna le branle-bas de combat et fit prendre le bâtiment et son chargement. L'équipage, accusé de piraterie, fut fait prisonnier, et traité avec la dernière sévérité, à bord même du navire de guerre républicain.

Quant à la *Jeanne-Amélie*, un équipage chilien fut chargé de la conduire à Punta-Arenas; mais, maladroitement manœuvré, et plus mal commandé encore, le navire fut perdu. D'aucuns assurent que l'officier chilien avait des ordres dans ce sens!...

Quoi qu'il en soit, le capitaine, victime, de cette aventure digne de corsaires, s'empressa de réclamer. Abandonné par ses défenseurs naturels, il porta plainte devant les tribunaux chiliens. Le bon billet!.., l'affaire était épineuse; si la cour suprême de Santiago donnait gain de cause au Français, elle reconnaissait les droits légitimes de la république Argentine; elle n'eut donc garde de conclure dans ce sens. Mais, d'autre part, elle ne pouvait déclarer le navire de bonne prise, car alors c'était se mettre en conflit avec la diplomatie, et s'attirer, peut-être, les justes revendications du gouvernement français.

Que faire?... C'est alors que l'esprit tortueux des Chiliens coupa court aux difficultés nées d'un excès de leur marine nationale! La cour considéra le navire français comme ayant disparu par suite d'un cas de force majeure, et décida que, dans l'espèce, il n'y avait pas matière à prononcer un jugement.

Ah! si au lieu d'un bâtiment français, les Chiliens avaient pris un navire anglais ou nord-américain, comme les choses auraient pris une autre tournure! comme le brave capitaine aurait été indemnisé de ses pertes! quelles réparations l'amiral commandant la station du Pacifique aurait exigées au pavillon insulté? Mais c'était un navire français, et les choses n'allèrent pas plus loin. Triste!

Revenons à Punta-Arenas, la colonie magellanique du Chili.

Le gouverneur de ce pays excentrique, est armé d'un pouvoir sans limite. C'est lui qui préside à la plupart des transactions avec les indigènes de la Patagonie. Naturellement cela cause le plus grand préjudice aux commerçants établis, ou représentés, dans ce pays perdu sous les plus hautes latitudes australes du monde; mais ce fonctionnaire s'enrichit vite, et c'est là le principal. Quelle singulière manière d'entendre la liberté du commerce (1)!

(1) Un des plus fameux gouverneurs de la colonie de Punta-Arenas, — un de ces officiers *cumulards* qui sont à la fois militaires, fonctionnaires civils, commerçants et industriels, — avant d'occuper ce poste lucratif, avait exploité une distillerie d'eau de mer à Mejillones

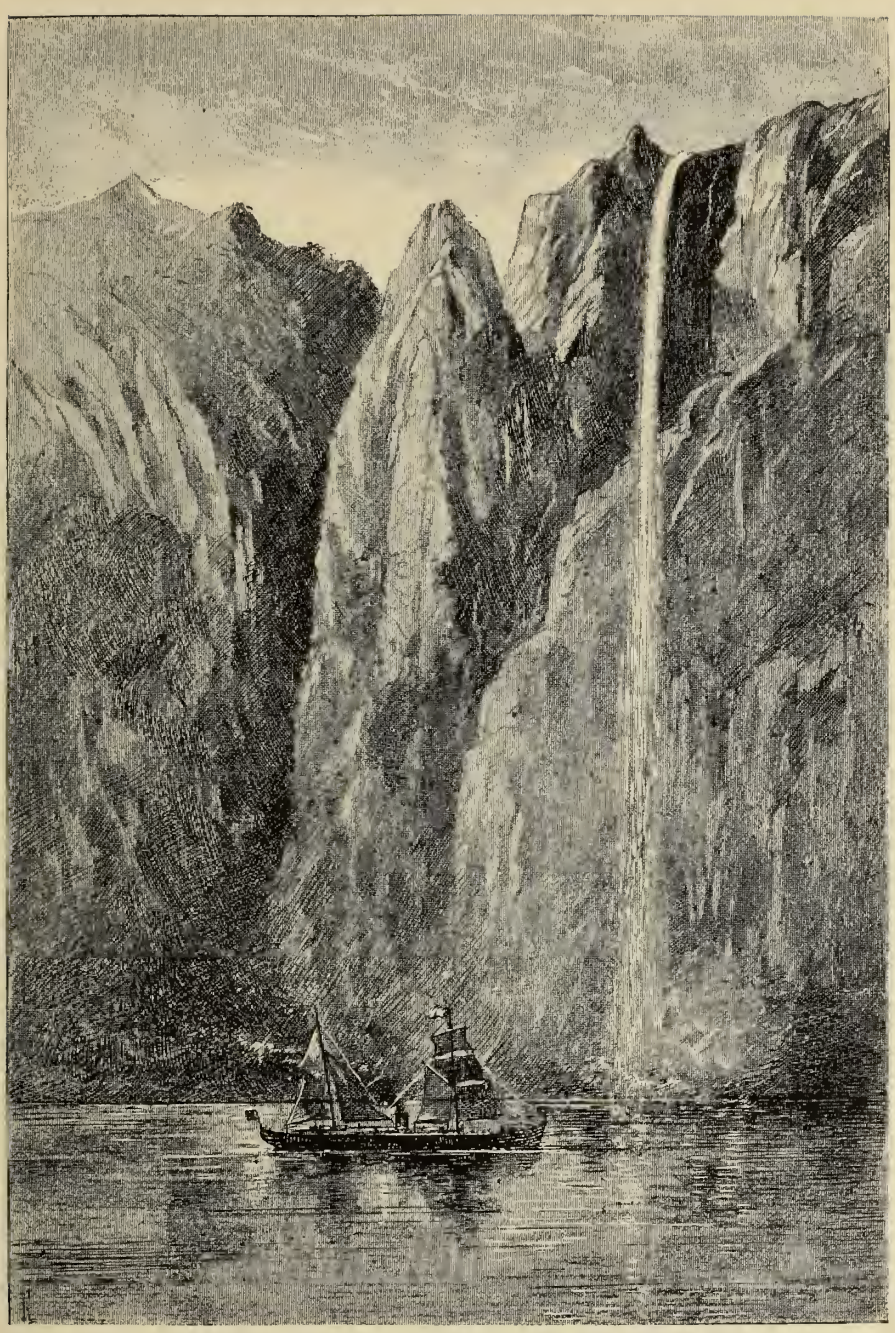


Fig. 44. — Le détroit de Magellan.

L'industrie du pays consiste dans l'extraction du charbon, pour laquelle on emploie les condamnés, et dans quelques lavages aurifères qu'on prétend fort riches.

Le commerce est alimenté par les Patagons, qui apportent au village ces belles peaux de huanacos et d'autruches qui commencent à être si goûtées chez nous. Les Patagons chassent aussi les chevaux sauvages, qu'ils vendent, ou plutôt qu'ils échangent pour presque rien, au représentant du gouvernement chilien. Celui-ci, après les avoir fait dompter par d'autres Indiens, les utilise pour la remonte de l'armée.

Punta-Arenas est encore le rendez-vous des navires qui viennent chasser les loups de mer, très abondants dans tout l'archipel magellanique, surtout par la longitude de l'île Dawson.

Un mot maintenant sur ces Patagons, que Jules Verne a illustrés dans le personnage de *Talcave*. Ces Indiens, qu'on évaluait autrefois à vingt mille, sont réduits, aujourd'hui, à trois mille environ. On attribue cette dépopulation à l'abus des liqueurs fortes et à des *vendettas* terribles, qui ne s'éteignent qu'avec le sang de toute une famille.

Quoique les Patagons soient d'une constitution robuste et des mieux constitués, ils n'ont généralement pas la taille colossale qu'on leur attribue. Ce qui les a fait paraître gigantesques, c'est probablement leur comparaison

de Bolivia, c'est-à-dire sur les frontières de l'aride désert d'Atacama, dans un pays où la préparation de l'eau potable est indispensable à la vie de tout être vivant.

Pour mettre en pratique cette lucrative affaire, il avait eu recours à un de mes compatriotes, M. Louis Percepied, ancien élève des Écoles d'arts et métiers, avec lequel il avait passé un traité d'association. Mais quand l'établissement fut fondé, et en voie de prospérité, notre homme, voulant placer un parent, sorte d'incapable à qui la passion du jeu avait fait compromettre sa fortune et celle des siens, fit si bien qu'il évinça mon compatriote, que je recueillis et que je gardai avec moi pendant plus de deux années. Naturellement, le Français fut remplacé par le fameux parent, doublé d'un ami dont la moralité était encore plus douteuse.

Un exemple fera mieux comprendre la valeur des deux associés, ou alliés, de Don Benjamin Viel, du corps des ingénieurs militaires de la république Chilienne.

Je venais d'acheter une charmante embarcation anglaise. Comme elle était amarrée à l'arrière d'une chaloupe à vapeur appartenant à la compagnie Viel, les nouveaux directeurs de cette association prirent mon embarcation à la remorque pour aller la vendre à Antofagasta avec les espars, les voiles, les agrès et les approvisionnements qu'elle contenait.

Comme on le pense bien, je n'ai jamais pu me faire rembourser la valeur de ce vol qualifié, bien que, pendant quelque temps, j'aie gardé, en nantissement, un instrument qui m'avait été prêté, antérieurement, par mon compatriote. Mais qu'importait à mes voleurs? il ne s'agissait que d'un niveau!... *appartenant au gouvernement chilien!*

Un détail bien caractéristique pour terminer : quand, plusieurs années plus tard, mes explorations me conduisirent de nouveau dans ce pays, je constatai que l'un de ces honorables industriels y exerçait les fonctions de *commissaire de police,* pendant que son chef de file gouvernait, ou plutôt pressurait Punta-Arenas.

avec les chétifs Feugiens. Les Patagons sont nomades, ils vivent et se vêtissent des produits de leur chasse. Leur caractère doux, et souvent même chevaleresque, est embelli par une grande dose de générosité.

Drapés dans leur manteau de peaux de huanaco, la figure tatouée de rouge et de bleu, ils ont presque toujours un très grand air, et n'étaient leurs pieds et leurs mains qui sont énormes, ils pourraient passer pour superbes. Quoi qu'il en soit, ils sont certainement, des autochtones américains, ceux dont les formes sont les plus harmonieuses.

Les armes des Patagons sont la lance de bois dur, barbelée et durcie au feu, et surtout les *bolas*. Cet engin dangereux consiste en une lanière de cuir de deux pieds, se terminant par des boules de plomb ou de pierres de poids inégaux, qu'ils lancent, avec une incroyable adresse, pour enchevêtrer les pieds des proies qu'ils poursuivent : huanacos, cerfs, renards, autruches, chats sauvages, et pumas ou *cougouars*.

Les indigènes de la Patagonie semblent beaucoup aimer la parure. Ils ont de très beaux cheveux qu'ils portent longs et qu'ils font soigneusement peigner par leurs femmes. Celles-ci, de vaillantes Indiennes, aiment à se parer de colliers de paillettes d'or ou de verroteries; souvent aussi, elles portent des boucles d'oreilles, faites de grands anneaux d'argent.

Fig. 45. — Indien patagon.

TROISIÈME PARTIE.

LA

BOLIVIA MÉRIDIONALE.

LES DÉSERTS, LES CÔTES ET LES ILES, LA CORDILLÈRE ET LA SIERRA.

« C'est ainsi, ô Prince des fidèles, que l'Égypte offre, tour à tour, l'image d'un désert poudreux, d'une ondoyante et verte prairie, d'un parterre orné de fleurs, et d'un guéret couvert de moissons dorées. »

AMROU, *Lettre au kalife Omar*
(l'an 642 de l'ère chrétienne).

CHAPITRE PREMIER.

Fig. 46. — Pavillon, devise et armes parlantes de la république Bolivienne.

EL ALTO-PERÚ.

LA RÉPUBLIQUE BOLIVIENNE.

» Si la tradition a perdu la mémoire du lieu où était le *Paradis*, le voyageur qui visite certaines régions de Bolivie peut s'exclamer avec enthousiasme : *Ici est l'Eden perdu !* »

ALCIDE D'ORBIGNY.

Avant de m'engager dans les déserts du Nouveau Monde, un coup d'œil général sur la contrée que je vais explorer en tous sens me paraît indispensable pour éclairer la religion du lecteur sur ce pays du Haut-Pérou, la république Bolivienne contemporaine.

Le Pérou de la conquête comprenait cet incommensurable territoire qui, courant du nord au sud, s'étend de l'isthme de Panama à l'Araucanie; borné à l'est par le Brésil et le pays de Buenos-Ayres, et à l'ouest par le grand Océan Pacifique.

Ce Pérou géographique était naturellement divisé en trois contrées distinctes : le Bas-Pérou, comprenant tout le pays situé entre la mer et les premières chaînes des Cordillères ; le Pérou-Intérieur, qui comprenait la région des forêts située sur le penchant oriental des Andes, et qui s'étendait à l'est, jusqu'aux rivages du Marañon et du Paraguay ; enfin le Haut-Pérou, comprenant un pays qui présente les aspects et les climats les plus variés depuis des côtes où l'on ne rencontre que de sauvages déserts, dans lesquels quelques rares vallées font seules exception à la stérilité la plus absolue ; depuis un pays où *il ne pleut jamais!* parce que les vents d'est qui soufflent à travers le continent, poussant les nuages sur les sommets des Andes, ceux-ci s'y brisent, et s'y transforment en pluies, avant d'avoir atteint les plaines arides de l'ouest, jusqu'au paradis terrestre qu'on nomme là-bas les *Yungas*, en passant par les régions sibériennes des hautes altitudes andines pour atteindre les majestueuses forêts vierges des vallées et des plaines du pays de l'est.

En 1778, on démembra la vice-royauté du Pérou, pour en séparer les riches provinces de la Paz, Potosi, Charcas et Santa-Cruz qui, sous le nom de ALTO-PERÚ, furent placées sous la juridiction du vice-roi de Buenos-Ayres (1).

En 1780, les Indiens, sous la conduite d'un descendant de la famille des Incas, *Tupac Amaru*, tentèrent vainement une insurrection pour restaurer l'empire des Incas. Les Espagnols le firent écarteler, après lui avoir arraché la langue, et avoir, au préalable, mis à mort, en sa présence, sa femme, ses enfants et tous les parents qu'on put lui découvrir : procédés éminemment colonisateurs!

(1) La province de Buenos-Ayres, capitale *la Plata*, est actuellement la plus importante de la république Argentine. Sa superficie est de 310.307 kilomètres carrés arrosés par le troisième fleuve du monde, le *rio de la Plata*, et habités par 526.581 âmes se divisant comme suit : 75 % natifs, 5 % étrangers américains et 20 % étrangers européens. Parmi ces derniers, on compte 20.738 Français; les colonies italiennes et espagnoles sont seules plus nombreuses, la France occupe donc le troisième rang, tandis que l'Angleterre vient au quatrième et l'Allemagne au cinquième. (Statistique de 1881.)

Le commerce de Buenos-Ayres, pendant l'année 1884, a donné les résultats suivants :

Importation.....	386.872.310 fr.
Exportation.....	235.329.645 fr.

Dans ces chiffres, la France figure pour une valeur de 73.633.095 fr. pour les produits importés à Buenos-Ayres, et 100.872.315 fr. pour ceux exportés ; soit un total de 174.505.410 francs pour les deux branches de commerce.

L'Angleterre a importé pour une valeur de 137.693.220 fr., et a reçu pour 12.240.250 fr., soit un total général de 149.834.470 fr. La Grande-Bretagne vient donc, pour le commerce général, en deuxième ligne, après la France qui occupe le premier rang.

La Belgique est classée troisième avec 82.271.435 fr.

L'Allemagne tient le quatrième rang avec 65.791.925 fr.

Enfin en 1809-1810, le cri de l'indépendance se fit entendre dans tout le Haut-Pérou, et après quinze années de guerres, la cause de la liberté fut enfin triomphante; les Espagnols furent victorieusement chassés par la nation entière, soulevée pour l'héroïque lutte de l'indépendance.

Une grande partie des initiateurs de cette guerre périrent avec stoïcisme, et, de cent deux chefs qui se levèrent durant cette époque de sang, quatre-vingt-treize moururent les armes à la main; mais aucun ne se rendit.

Les grandes et mémorables batailles de *Junin* et d'*Ayacucho,* livrées, la première par l'immortel général Bolivar et la seconde par Sucre, son héroïque lieutenant, sont celles qui décidèrent définitivement de l'indépendance du pays, qui prit alors le nom de BOLIVIA, en l'honneur de Bolivar (1), et dont Chuquisaca, la capitale, prit celui du général SUCRE.

Comme tous les peuples de l'Amérique latine, qui ont de glorieux anniversaires, la Bolivia fête le 6 août, en commémoration de la proclamation de sa fondation par la première Assemblée nationale, réunie, à Sucre, le 6 août 1825.

Gloire aux hommes et aux triomphes de l'indépendance de Bolivia, et puisse cette jeune et vaillante nation, amie de la France et des Français, conserver toujours la liberté qu'elle a conquise avec le sang de ses enfants! Tel est le vœu le plus sincère d'un spécialiste qui y a passé quelques-unes des plus belles années de sa jeunesse et qui, connaissant ses richesses et l'esprit de sa population, ne peut douter du brillant avenir qui lui est réservé sur la scène du monde.

La république contemporaine, située dans la partie centrale du continent, a pour limites : au nord, le Pérou; au nord-est, le Brésil (2); à l'est le Paraguay; et au sud la confédération Argentine (3) et le Chili. L'ouest est

(1) Voyez *Appendice,* note A, *Simon Bolivar, el libertador del Sud-America!*

(2) Voyez les notes géographiques, statistiques et historiques relatives à cet empire.

(3) Le Paraguay se sépara de l'Espagne en 1811. Cette république a acquis une célébrité méritée par l'effroyable lutte qu'elle soutint pendant cinq ans (1865-1870) contre une triple alliance comprenant le Brésil, la Confédération Argentine et l'Uruguay. En effet, il n'existe pas, dans les temps modernes, un second exemple de défense nationale semblable à celui donné par les patriotes paraguayens.

En 1857 le pays comptait 1.337.439 habitants, en 1873 il n'y en avait plus que *le sixième,* exactement 221.079. Sur ce nombre, on comptait 106.254 femmes, 86.079 enfants de moins de quinze ans, et 28.746 hommes seulement; soit presque quatre femmes pour un homme, encore ceux qui survécurent à la guerre avaient-ils, presque tous, plus de soixante ans.

D'une magnifique armée de 60.000 hommes, il resta *cent quatre-vingt-sept soldats.* Avant la guerre, le pays avait une superficie considérable; un traité, intervenu entre le Brésil et la confédération Argentine réduisit ce territoire *de moitié.* Le Paraguay, qui se trouve aujourd'hui resserré entre le 22e et le 27e degré de latitude sud et les 57e et 60e degré de longitude ouest, ne possède plus qu'une superficie approximative de 238.290 kil. carrés; cependant sa population est remontée à 350.000 âmes.

limité par le grand océan Pacifique et les provinces de Puno et Tarapaca, de la république Péruvienne.

La *Bolivia* étant située dans l'hémisphère austral, les saisons y sont absolument inverses des nôtres. L'été commence au moment où le soleil arrive au tropique du Capricorne, soit le 23 décembre, précisément à l'époque où commence notre hiver. Pour la même raison l'automne vient en mars, l'hiver au mois de juin, et le printemps en septembre.

De cette différence de position géographique, il résulte que c'est du nord que vient la chaleur, que des zones torrides soufflent les vents chauds et humides, et que du sud viennent les vents froids et secs qui naissent au pôle antarctique.

Enfin, dans ces latitudes australes l'ombre des corps se projette vers le sud, comme dans notre hémisphère boréal elle se projette du côté du nord.

Le ciel présente le plus bel aspect, l'air ayant une transparence parfaite, par suite de l'absence complète de vapeur sous l'influence de tempéra-

Doué d'une vitalité aussi forte, le Paraguay devait se relever rapidement. Son avenir serait assuré s'il pouvait attirer une immigration considérable sur les territoires vierges qu'il possède sur les rives et les affluents de l'un des plus grands fleuves de l'Amérique australe.

Après *Asuncion,* sa capitale (18.000 hab.), les principales villes du Paraguay sont *Villa-Rica, San-Pedro, Concepcion, Luque, San-Estanislao, Itanguà, Ita, Paraguari, Ilumaità* et *Juguaron.*

La République Argentine a une superficie de 1.195.520 kilomètres carrés. Son étendue est huit fois plus grande que la France et douze fois plus importante que celle de l'Angleterre. La population est de 3.500.000 habitants (1885).

Cette contrée, dont une immigration de plus en plus considérable augmente d'année en année les forces productives, marche rapidement vers un avenir assuré. Le climat y soutient le travailleur, et le travailleur y profite d'un climat salubre et doux.

La république Argentine comprend un district fédéral; *Buenos-Ayres,* capitale de la confédération; 14 provinces autonomes, mais fédérales, et de nombreux territoires. Les principales villes de la confédération sont Buenos-Ayres, Cordoba, Rosario, Concepcion del Uruguay, Salta, Corrientes, Mendoza, Parana, la Plata et tant d'autres.

En 1884, la république a donné lieu à un chiffre d'affaires de 810.000.000 de francs, soit 470.300.000 à l'importation et 340.150.000 seulement à l'exportation.

La confédération Argentine est certainement l'État le plus avancé de toute l'Amérique latine.

Pour s'en convaincre, il suffit de récapituler ce qu'il a fait depuis vingt-cinq ans.

Il a organisé son armée et sa flotte, rebâti ses villes, construit 6.400 kilomètres de chemins de fer et 19.000 kilomètres de télégraphes; défriché 200.000 hectares de prairies; couvert de navires ses cours d'eau; fondé 200 usines; acheté sa capitale à un État indépendant; soumis et assimilé les Indiens; assuré ses frontières; conquis 500.000 kilomètres de terre sur l'inconnu; réhabilité les côtes de Patagonie; élevé un phare et créé un port de refuge près des limites du continent américain, et ouvert cent écoles gratuites.

Un peuple qui accomplit de telles choses, en si peu de temps, est certainement appelé au plus brillant avenir.

tures élevées. Pour la même raison, les pluies sont subites et abondantes quand, le printemps venu, il y a des changements de vents. Bien entendu, il est ici question du pays central, puisque les côtes du Pacifique sont privées de pluies d'une manière absolue.

Le territoire de Bolivia dans son immense étendue, — 1.315.022 kilomètres carrés (1), — offre une extraordinaire variété de climats et d'aspects.

A l'occident, sont d'immenses chaînes de montagnes, couvertes des neiges éternelles qui donnent naissance aux plus puissants des fleuves. Au centre sont de belles vallées, qui fournissent en abondance tous les produits utiles à l'homme; où l'on voit des jardins délicieux pleins de la végétation exubérante des tropiques, des campagnes riantes, des perspectives enchanteresses. Sur le littoral on trouve des déserts arides; mais à l'orient sont d'immenses forêts vierges et un sol, qui, défriché, donne quatre récoltes par an; des forêts profondes, peuplées des arbres les plus gigantesques et de la végétation la plus vigoureuse, arrosées par les courants de puissants rios tributaires de l'Amazone et du rio de la Plata.

Nulle part au monde la nature ne peut offrir des spectacles plus imposants. Elle a réuni en *Bolivia* tout ce qu'elle enfanta jamais de plus sublime : des monts qui cachent leurs fronts chauves dans les cieux, des lacs semblables à des océans d'eau douce, des cataractes retentissantes et des rivières majestueuses, qui serpentent dans des forêts luxuriantes; des vallées ombragées dont chaque détour conduit dans de nouveaux sites, toujours plus pittoresques; des roches bouleversées, une contrée enchanteresse enfin : à l'ouest des solitudes de Salvator, à l'est des paysages enchantés de Claude!

Le gouvernement de *Bolivia* est républicain. Le pouvoir législatif est représenté par une Assemblée nationale, élue par le suffrage du peuple. Le pouvoir exécutif est confié à un président assisté de deux vice-présidents et quatre secrétaires d'État : le ministre de gouvernement, justice et relations extérieures; le ministre des finances et de l'industrie, le ministre de l'instruction publique et des cultes, et le ministre de la guerre (2).

La justice est rendue, d'après des codes qui sont une version du nôtre combinée avec quelques anciennes lois espagnoles, par une cour de cassation, des cours d'appels et des tribunaux de première instance.

(1) La superficie de la république Bolivienne, bien qu'approximative, est cinq fois plus grande que celle de l'Italie, quatre fois plus considérable que celle de l'Angleterre, et représente plus de deux fois et demie l'étendue de la France.

(2) Le cabinet actuel (1885) est ainsi composé : intérieur et justice, *Don Crisotomo Carille;* finances et industries, *le Doct. Heriberto Gutierrez;* instruction publique et affaires étrangères, *le Doct. Jorge Oblitas;* guerre, le général *Castro Arguedas.*

L'État ne reconnaît pas l'exercice public de tout autre culte que la religion catholique, apostolique et romaine, et celle-ci compte, dans la république, un archevêque et trois évêques. Cependant, les tribus indiennes des territoires de l'ouest professent encore l'antique religion des Incas, ils adorent le soleil.

Quant au mouvement intellectuel de cet État, on en aura une idée quand on saura que, depuis sa constitution jusqu'en 1875, il s'est publié en Bolivia deux cent quatre-vingt-seize journaux. Le premier fut *El Condor,* qui parut en 1826.

La république possède trois facultés : droit, médecine et théologie ; des lycées d'enseignement secondaire, des collèges et de nombreuses écoles primaires.

La population absolue de Bolivia, d'après le recensement le plus récent, est de 2.320.000 habitants (1), répartis dans neuf départements et deux provinces, formant ensemble trente-neuf provinces, qui se subdivisent, à leur tour, en cantons.

Les capitales des départements sont résidences de préfets; les provinces sont administrées par des sous-préfets et les cantons par des *corregidors.*

Les départements boliviens sont les suivants :

Atacama.....	capitale	Cobija (2).	Oruro.....	capitale	Oruro.
Béni.....	—	Trinitad.	Potosi.....	—	Potosi.
Chuquisaca.....	—	Sucre.	Santa-Cruz de la Sierra.	—	Santa-Cruz.
Cochabamba.....	—	Cochabamba.	Tarija.....	—	Tarija.
La Paz de Ayacucho.	—	la Paz.			

Depuis la guerre, l'armée de la république a été réorganisée. Elle com-

(1) Au point de vue des races, la population bolivienne est répartie comme suit :

Race caucasienne (européenne), 15 %.....	350.000
Race indienne (autochtone), 48 %.....	1.070.000
Race métisse (chola) 37 %.....	900.000

Comme importance de population, la Bolivia est le sixième des États sud-américains.

(2) « D'après une communication officielle, concernant les changements opérés dans la géographie politique de l'Amérique australe à la suite de la guerre du Pacifique, la Bolivia, dans la convention d'armistice, ou trêve, conclue à Valparaiso le 4 avril 1884, et ratifiée le 20 novembre, a consenti à ce que le Chili occupât provisoirement (c'est-à-dire pendant l'armistice, dont la durée n'est pas définie) toute la côte de Bolivia, depuis le 23e degré de latitude sud jusqu'à l'embouchure du rio Loa, et, à l'est, jusqu'à la ligne frontière allant de Sapaleya au volcan Licancaur; de là au volcan Cavana, et ensuite du cours d'eau méridional du lac Ascosan, au mont Allagu et à la frontière de Tarapaca.

« Cette partie de la Bolivia correspond à la province d'Atacama; elle n'avait pas encore été organisée par le Chili au commencement de l'année 1885. » (*Société de géographie de Berlin.*)

prend maintenant 5.000 hommes de troupes régulières et 16.000 gardes nationaux; nouvelle confirmation de cet axiome : *Si vis pacem, para bellum.*

Les voies de communication sont si mauvaises en *Bolivia*, qu'à proprement parler on peut dire qu'il n'en existe pas. Ce qu'on appelle route, dans ce pays, n'est qu'un sentier sans ponts, transitable seulement aux piétons, aux cavaliers et aux bêtes de somme. Et cependant notre époque est celle des grandes transformations sociales! Les chemins de fer confondent les peuples d'un même continent, la navigation à vapeur rapproche ceux que la mer sépare!

De cet état de choses est née une préoccupation constante pour les gouvernements sages et prévoyants comme ceux des présidents Campero et Pacheco : *Ouvrir une route commerciale, facile et directe, pour les communications extérieures, et la relier aux provinces de la république par un réseau de voies d'un transit aisé, économique et aussi rapide que possible.* Tel est le but d'abord poursuivi par le général Narciso Campero (1880-1884), mais que cet homme d'État, d'une probité austère, ne put conduire à bonne fin, tout le temps qu'il est resté à la tête du pouvoir exécutif ayant été absorbé par le dénouement de la situation pénible que lui faisait la guerre avec le Chili. Cependant, tout en maintenant le pays dans une voie de progrès réels, il parvint à conclure avec l'ennemi un traité qui n'entraîne aucune renonciation aux droits de la Bolivia sur le littoral qui lui fut attribué lors de l'indépendance (1).

C'est donc à *Son Excellence Don Gregorio Pacheco* et à ses actifs collaborateurs MM. Baptista et Oblitas (2) que l'honneur d'ouvrir une libre communication entre la république et les autres nations du monde doit revenir : c'est donc le gouvernement du richissime mineur de Sucre que ses concitoyens ont élevé au pouvoir par leurs votes d'août 1884, qui ouvrira la voie indispensable à la vitalité même de son propre pays.

Puisse une contrée aussi sympathique à la France, gouvernée par un président pacifique et un ministère expérimenté, employer toutes ses forces et ses ressources à ouvrir les routes commerciales du Paraguay, du Madeira et

(1) Le 1er juin 1885, une mission chilienne est arrivée à *la Paz*. Composée du ministre plénipotentiaire Don Benicio Alamos Gonzalez et du secrétaire Don Nicanor Miranda Rebolledo, elle est chargée d'ouvrir des négociations en vue d'un traité de paix entre le Chili et la Bolivia, pour mettre fin à la situation anormale dans laquelle se trouvent les deux républiques par suite de la dernière guerre.

On croit que M. Alamos Gonzalez n'obtiendra pas un résultat satisfaisant pour ses négociations, car le Chili impose des conditions léonines, et la Bolivia ne peut pas céder son littoral, n'ayant pas été vaincue d'une manière effective.

(2) Ces deux *caballeros* ont été nommés vice-présidents à la même époque, et pour le même temps, que le président Pacheco (1884-1888).

de l'Amazone, les seules possibles (1), tant que le Chili, par l'occupation de son littoral, en aura fait un État méditerranéen.

Un chemin de fer a été projeté; moi-même j'ai proposé un canal pour mettre la Bolivia en relation directe avec la vallée de l'Amazone, c'est-à-dire avec l'Atlantique et l'Europe (2). La guerre, l'horrible guerre fratricide de 1879, a tout fait suspendre, mais le gouvernement actuel fait de grands efforts pour donner une solution pratique à une question aussi capitale pour le développement industriel de la république; ce qui fait espérer que le temps n'est pas loin où la Bolivia, aidée par une immigration sérieuse, pourra mettre ses savanes en cultures, ses forêts exubérantes en

(1) Un rapport de M. Maneini, consul de France à Asuncion, portant la date du 13 janvier 1885, a fait connaître les résultats de l'expédition envoyée par le gouvernement argentin sous la direction du commandant Feilberg. *Cette expédition avait pour but d'explorer le rio Pilcomayo, afin de se rendre compte de la navigabilité du fleuve et de le remonter, s'il était possible, jusqu'en Bolivia :*

« ..... Après un voyage de cinquante-cinq jours, cette expédition, composée de soixante-deux hommes, montés sur deux petits vapeurs et deux chalands, vient de rentrer dans les eaux du Paraguay. J'ai eu occasion de causer avec M. Feilberg, qui est arrivé avant-hier à Asuncion, et voici quels sont, en résumé, les renseignements que j'ai recueillis de sa bouche.

« L'expédition a remonté le Pilcomayo sur un parcours de 80 lieues environ. En tenant compte des sinuosités de la rivière, dont le cours est très tortueux (1.650 tournants et coudes!), cette distance peut être évaluée à 45 lieues. La navigation n'a présenté que peu de difficultés pendant 40 lieues. Elle est devenue moins facile ensuite, à cause des obstacles qu'oppose la grande quantité de troncs d'arbres dont la rivière est remplie.

« A la hauteur de 80 lieues, la navigation est devenue impossible, à cause de plusieurs forts rapides qui courent sur un fond de rochers et où la profondeur des eaux ne dépasse pas 6 pouces. Le commandant s'est tenu dans ce point plusieurs jours, et ne s'est décidé à redescendre la rivière qu'après avoir reconnu que ces rapides étaient infranchissables. Il est bon de noter que l'époque actuelle est celle des fortes crues de la rivière.

« D'après ce qu'a observé M. Feilberg, la plus forte masse d'eau du Pilcomayo lui est apportée par un affluent dont ne fait mention aucune carte, et qui s'y jette à une soixantaine de lieues environ de son embouchure. Les eaux de cet affluent, qui vient de l'ouest-nord-ouest, seraient beaucoup plus abondantes que celles du Pilcomayo lui-même. Aussi M. Feilberg a-t-il cru devoir l'observer, avant de revenir dans le Paraguay.

« La navigation de l'affluent dont il s'agit serait beaucoup plus facile que celle du Pilcomayo, sans la présence d'un grand nombre d'arbres qui obstruent cette rivière, qu'il n'a pu remonter que pendant une dizaine de lieues, et dont, du reste, on ne connaît ni la longueur ni le parcours.

« En résumé, il résulte des dires de M. Freilberg que *le rio Pilcomayo n'est pas navigable et qu'il est impossible de s'en servir pour établir une voie de communication entre le Paraguay et la Bolivia.*

« La seule voie devant un jour faire communiquer la Bolivia avec le Paraguay serait donc celle de terre, dont la possibilité a été reconnue, en octobre 1883, par l'expédition bolivienne dont M. Thouar avait la direction scientifique... »

(2) La QUATRIÈME PARTIE de cet ouvrage est consacrée tout entière à l'étude de cette intéressante question, que l'auteur a été spécialement chargé d'étudier. (Note de l'éditeur.)

friche et les richesses minérales de ses déserts en exploitation. Alors sa population, en augmentant rapidement, ouvrira à notre commerce extérieur de nouveaux et importants débouchés, en même temps qu'elle approvisionnera nos marchés de matières premières industrielles, dont l'exploitation sera une source inépuisable de revenus pour la république hispano-américaine.

Une nouvelle porte va donc bientôt s'ouvrir à l'activité industrielle et commerciale, ainsi qu'à l'influence de notre pays. Puissent nos nationaux en profiter autant que sauront le faire les étrangers (1) !

Les publications qui servent de guide au commerce européen, renfermant des données statistiques des plus inexactes, quant à la situation financière et industrielle de la Bolivia, ce qui s'explique d'ailleurs, parce que ses exportations et ses importations ont toujours figuré dans le relevé des douanes du Pérou ou du Chili, comme appartenant au commerce de ces deux nations, j'ai cru devoir compléter cette étude générale par des données statistiques tirées de sources officielles.

Revenus.

En 1881, les recettes fiscales furent les suivantes :

	PIASTRES.	FRANCS.
Douanes	725.000	3.625.000
Impôts sur les mines	308.600	1.543.000
Douanes intérieures	162.642	813.210
Impôt agricole	305.846	1.529.230
— sur les terres d'origines	723.994	3.619.970
Divers	193.390	966.950
Péages	34.494	172.470
Cuivre de Corocoro	15.000	75.000
Alcools	40.000	200.000
Quinquina	24.000	120 000
Papier timbré et timbres-poste	50.000	250.000
Argent de Huanchaca et Guadelupe	381.113	1.905.565
TOTAL	2.964.079	14.820.395

(1) Pour resserrer encore, s'il était possible, les relations commerciales et industrielles qui unissent les Boliviens aux Français, un *traité d'amitié* a été signé, en août 1885, entre les ministres français et bolivien, résidant au Chili. Les relations diplomatiques entre notre pays et la Bolivia se trouvent ainsi renouées, et on croit qu'une légation va être très prochainement installée à Paris. En attendant, le gouvernement complète le corps consulaire; c'est ainsi qu'il vient de nommer M. Chaix-Bryan à Marseille, et que l'auteur lui-même a été honoré d'un semblable mandat.

Dépenses.

Les dépenses de la république sont inscrites au budget annuel, qui, en temps ordinaires, absorbe tous les revenus de la nation. Aujourd'hui, on ne peut pas fixer de chiffres exacts, parce que les dépenses sont difficiles à calculer à cause des charges laissées par la guerre.

La Bolivia ne reconnaît d'autre dette que celle de la *Banque de garantie* du Chili, dont le dernier solde était de 420.371 piastres boliviennes, soit 2.101.355 francs.

Le service de cette dette a été suspendu quand la guerre est survenue entre les deux nations.

Commerce.

On exporte principalement de l'argent, du cuivre, de l'étain, de l'or, du bismuth, du quinquina, des laines, de la gomme. et, en petite quantité, du café, du cacao, de la coca, des cuirs et des céréales.

Exportations.

	KIL.	PIASTRES.	FRANCS.
	—	—	—
Or	160	180.000	900.000
Argent des mines d'Oruro, Potosi, Chayala, Sud et Nord Chichas	71.101	3.086.000	15.430.000
Argent de Huanchaca et Guadalupe	88.836	3.811.130	19.055.650
Cuivre de Corocoro	3.225.600	420.000	2.100.000
Étain		458.000	2.290.000
Plomb argentifère		6.968	34.840
Bismuth		71.819	359.095
Quinquina	460.800	800.000	4.000.000
Caoutchouc	69.120	48.000	240.000
Articles divers, tels que cuirs, pelleteries, coca, café, cacao, laines, etc		500.000	2.500.000
TOTAL		9.381.917	46.909.585

Importations.

Faute de données statistiques officielles, il a fallu calculer les importations d'après les entrées de douanes. Ces documents m'ont été fournis par d'honorables maisons de commerce, par Don E. Villazon, qui a été *agent financier du gouvernement bolivien, en Europe,* par Don Joaquin Caso, son successeur, et par quelques-uns des consuls résidant en Amérique.

Importations.

	PIASTRES.	FRANCS.
	—	—
Importation par le nord	3.500.000	17.500.000
— par le sud.....	2.200.000	11.000.000
— par le fleuve Paraguay....	200.000	1.000.000
— par le rio Madeira.... ...	250.000	1.250.000
TOTAL.....	6.150.000	30.750.000

On remarque, tout d'abord, que les importations sont de beaucoup au-dessous de la valeur des exportations; cela tient à la production, sans cesse augmentant, des mines d'argent (1).

INDUSTRIES PRINCIPALES.

L'agriculture, dont la production annuelle en céréales se calcule, par rapport à l'impôt, à 3.500.000 piastres boliviennes, soit à 17.500.000 francs.

La culture du quinquina, industrie nouvelle, qui, depuis 1876, a pris des proportions considérables, comme on le verra par un extrait du rapport officiel remis au gouvernement en 1881.

(1) Malgré l'authenticité de mes documents, j'opine à croire que les chiffres ci-dessus sont inférieurs à la réalité; en effet, en tablant sur les données officielles que l'on possède sur le commerce anglais avec la Bolivia, ce seul exemple semble démontrer que les transactions extérieures de la république doivent dépasser considérablement les 15 millions de piastres (Fr. 75.000.000) indiqués par des statistiques incomplètes.

STATISTIQUE OFFICIELLE DU COMMERCE DE LA GRANDE-BRETAGNE AVEC LA BOLIVIA.

1865	Exportations :	5.030	piastres.	Importations :	755.130	piastres.
1868	—	17.670	—	—	81.6795	—
1871	—	120.520	—	—	1.346.760	—
1874	—	372.020	—	—	1.713.185	—
1877	—	641.315	—	—	1.882.260	—
1880	—	446.440	—	—	1.645.355	—
1883	—	479.970	—	—	1.815.090	—

En effet, d'après la dernière statistique publiée par le gouvernement bolivien (1882), le mouvement d'affaires annuelles aurait été de 115.750.000 francs, se décomposant ainsi :

Importations : 27.500.000 francs, Exportations : 88.250.000 francs,

correspondant à une moyenne de 50 francs par habitant.

Pour toute l'Amérique du Sud cette moyenne est de 77 fr. 50, tandis qu'en Europe elle atteint 244 francs et aux États-Unis 147 francs. Dans l'Uruguay, la moyenne du commerce extérieur, par habitant, est de 322 francs, alors qu'en France elle ne dépasse pas 209 francs; au Chili elle est de 185 francs, au Pérou de 50 francs et au Paraguay de 38 francs seulement; mais, dans la république Argentine, elle atteint 232 francs.

« Les plantations de quinquina, y est-il dit, prennent chaque jour des développements plus importants dans les régions orientales de nos Andes. On peut juger, par le tableau suivant, de l'état où se trouve cette industrie naissante :

	NOMBRE D'ARBRES.
Yungas	200.000
Songo	70.000
Mapiri	3.500.000
Guanay	32.000
Camata	30.000
Caupolican	10.000
TOTAL	3.842.000

« Ce nombre peut s'élever à 4 millions avec les plantations de Challana, et cela en dehors des nombreux millions de plants qui poussent dans les pépinières nouvellement créées.

« Les arbres dont nous venons de faire la nomenclature, n'ont guère plus de cinq à dix ans, ils sont estimés à 20 millions de piastres, soi 100 millions de francs. »

Mines. — C'est l'industrie principale. Par le chiffre de sa production minière, la Bolivia pourrait être classée dans la première catégorie des pays producteurs de métaux. Huanchaca, Guadalupe et Colquechaca sont les mines d'argent les plus importantes. Elles appartiennent à trois compagnies anonymes, dont le capital s'élève à 53 millions de francs.

La production argentifère de 1881 a été la suivante :

	KILOGR.
Huanchaca	71.584
Oruro, Potosi, Chayanta, Chichas	71.101
Guadalupe	17.252
TOTAL	159.937

Cuivre. — Le cuivre s'exploite principalement dans les mines de Corocoro, et sa production annuelle s'élève à 3.225.600 kilogrammes ayant une valeur de 2.100.000 francs. Avant la guerre la production était double.

Étain. — Il y a de très nombreuses mines de ce métal; mais l'exploitation est réduite aux endroits d'où le transport est le plus économique. Quand des chemins de fer seront construits, l'exportation de l'étain atteindra des

chiffres très élevés, et elle sera complétée par celle du plomb, dont les minerais sont également très abondants.

Caoutchouc. — Le voyageur Édouard R. Heath, qui, pendant les années 1880-81, a visité les bords du rio Beni et les a explorés jusqu'à son

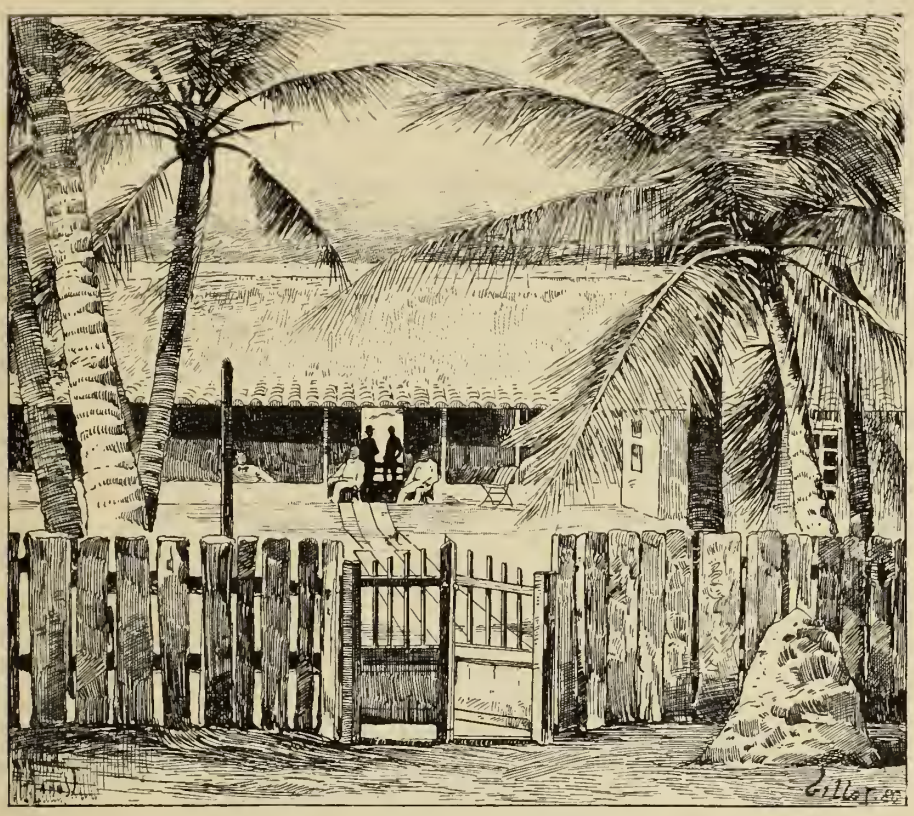


Fig. 47. — Une plantation du rio Beni.

confluent avec le Mamoré, dit que les arbres à caoutchouc commencent à la rivière Madidi et continuent jusqu'au Madeira sur les deux rives du rio Beni. Du côté du Sud, la profondeur des forêts, d'arbres à caoutchouc, varie de quelques milles jusqu'à 3 lieues; mais du côté du nord, elle s'étend jusqu'au rio Madre de Dios. Il y a de cinq cents à mille arbres à caoutchouc par lieue carrée, et sur plusieurs points on en compte trois mille et plus.

Le caoutchouc du rio Beni est de qualité supérieure, il s'exploite dans dix-huit établissements.

L'exportation actuelle s'élève à 69.120 kilogrammes, d'une valeur de

240.000 francs; elle ira en augmentant chaque année, à mesure qu'il y aura plus de facilités pour le commerce et la navigation de l'Amazone.

Coca. — Arbrisseau cultivé depuis l'époque des Incas et dont les feuilles s'emploient, dans la pharmacie, pour la préparation du vin et de l'élixir de coca. La race aborigène du Pérou, de la Bolivia, du Paraguay et de la confédération Argentine consomme presque sa totalité. La production de l'année 1881, dans les départements de la Paz et de Cochabamba, fut de 3.456.000 kilogrammes, d'une valeur de 10.500.000 francs.

Industries diverses. — Le pays offre de grandes facilités pour la culture de la canne à sucre, du coton, du café, du cacao, du tabac et de tous les produits tropicaux, de même que pour l'élevage du bétail; mais toutes ces industries ne dépassent pas encore une moyenne assez restreinte.

Nitrates et guanos. — Au commencement de la guerre du Pacifique, les exportations de la Bolivia, pour les nitrates et guanos, s'élevaient à un chiffre considérable. Aujourd'hui, ces richesses sont au pouvoir du Chili.

Les exportations du littoral se calculaient ainsi :

	FRANCS.
60.000 tonnes de nitrates	15.000.000
30.000 — guanos	1.500.000
46.080 kilos d'argent (Caracolès)	10.000.000
TOTAL	26.500.000

D'après les données officielles, publiées par la presse chilienne, cet État a perçu, dans les ports boliviens, les droits suivants :

Antofagasta, Mejillones	1.090.000 piastres,
Cobija, Tocopilla	489.232 —
TOTAL	1.579.232 piastres, ou 7.896.160 francs.

Ce revenu a été créé en grevant les nitrates, et tous les articles d'importation et d'exportation, en contradiction avec la politique qu'il avait suivie avant la guerre. Alors, tous ses efforts se réduisaient à empêcher que la Bolivia ne grevât les richesses de son littoral; on sait qu'il s'est servi, comme prétexte, pour faire la guerre, d'une loi bolivienne qui grevait l'exportation des nitrates de 10 *centièmes de piastre par quintal* (loi qui n'a jamais été

mise en pratique). *Aujourd'hui, le Chili grève ces mêmes nitrates de* 80 *centièmes par quintal.*

La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosi, Tarija et Sucre sont d'importants centres commerciaux, miniers et agriculteurs.

La Paz, capitale effective de la République, est située à 80 lieues de Tacna, et à 14 seulement du lac Titicaca; grâce aux vapeurs qui traversent ce lac, et au chemin de fer de Puno au port de Mollendo, sur le littoral, elle se trouve en communication directe avec le Pacifique. C'est le centre des transactions commerciales, la résidence habituelle du gouvernement, et la capitale du département qui porte son nom.

Le département de la Paz renferme la riche et fertile province des Yungas, dont le café est sans rival au monde; les forêts, abondantes en bois précieux et variés, et les quinquinas, riches en alcaloïdes. On y cultive avec succès le tabac, le cacao et la canne à sucre. Outre toutes les productions des zones torride et tempérée, l'on trouve, sur ce sol privilégié, la fameuse coca, soutien de la race indigène, laquelle, grâce aux découvertes de la science médicale, constitue un anesthésique sans égal pour diverses opérations chirurgicales, et un remède ophtalmologique de première importance. La valeur de ce seul produit s'élève à plus de 25 millions de francs, et, si on l'évalue au prix coté sur le marché de Londres, cette valeur atteint presque 75 millions de francs. Le cœur de cette province n'est qu'à 20 lieues de la Paz. Quel avenir brillant sera son partage, quand, réunie par la vapeur à la côte du Pacifique ou à l'Amazone, la production se développera dans cette mine de richesse si abondante et si variée?

Corocoro, Oruro, Potosi, Aullagas, sont des villes qui donnent leur nom à autant de districts miniers argentifères ou cuprifères, les plus riches et les plus célèbres du monde. Huanchaca, Portugalete, Lipez sont également de riches centres d'exploitation de minerais d'argent, dont la production ne s'élève pas à moins de 75 millions de francs par an, chiffre qui augmentera prodigieusement le jour où un chemin de fer permettra d'y amener, facilement et à peu de frais, les machines et le matériel dont on manque aujourd'hui, à cause des difficultés et du prix onéreux des transports. Et pourtant, malgré cet inconvénient, dans les dernières années, le progrès de l'industrie minière, en Bolivia, a été très notable. Pendant cette période, et alors que le pays était en guerre avec le Chili, l'on a créé plusieurs compagnies anonymes pour l'exploitation des mines, réunissant un capital nominal d'environ 100 millions de francs, *le tout souscrit dans le pays même.* Les résultats ont été des plus satisfaisants, car parmi ces entreprises, il en est une qui rend, aujourd'hui, plus de 80 % par an de son capital primitif; les

autres donnent également des rendements fort élevés, et il s'en forme encore de nouvelles.

La Bolivia, non seulement possède de riches et abondantes mines d'argent, mais encore ses montagnes renferment du minerai d'étain d'excellente qualité, du mercure, du bismuth, du plomb presque à l'état pur, du fer et du charbon de terre; mais beaucoup de ces mines ne peuvent être exploitées avantageusement, faute de moyens de communication faciles et à bon marché.

Un autre métal précieux existe aussi, en abondance, dans la République : l'or, qui abonde dans presque toutes ses rivières, et qui, mélangé au quartz, se trouve sur plusieurs points de la Bolivia, malheureusement trop éloignés des centres de population. L'or n'a pas donné lieu, jusqu'à ce jour, à une exploitation qu'on puisse qualifier d'importante, mais dans un temps, peut-être prochain, ce métal, qui fait défaut sur tous les marchés de l'Europe, et dont la pénurie se fait tant sentir en Amérique, sera produit, par la Bolivia, en grande abondance.

Quant au règne végétal, la Bolivia est aussi bien partagée. Elle produit presque tous les fruits et les légumes de l'Europe. Les campagnes de Cochabamba peuvent approvisionner de céréales des millions d'habitants. Ceci indique suffisamment que le climat de la Bolivia est extrêmement favorable à l'Européen, lequel, soit qu'il se consacre au commerce, soit qu'il se voue à l'agriculture ou aux travaux des mines, peut être sûr d'y trouver une hospitalité franche et cordiale et d'y jouir de toutes les garanties de sécurité désirables pour sa personne et ses biens.

Dans la partie orientale de la Bolivia, existent d'immenses régions qui se prêtent merveilleusement à l'élevage du bétail; le département du Beni, en particulier, offre un vaste champ à cette industrie; il est également riche en excellente coca et en gomme élastique, principal article d'exportation.

Dans le département de Santa-Cruz, la canne à sucre et le coton de toutes variétés sont originaires du sol. Les territoires des rives du rio Paraguay se prêtent merveilleusement à la culture des cannes à sucre, qui donne plus de 700 francs à l'hectare. En un mot, il n'est pas de produit du règne minéral et végétal qui ne soit connu et produit en abondance en Bolivia ; *il ne manque des voies de communication pour que cette richesse vienne approvisionner les marchés de l'Europe.*

Au milieu de la crise que vient de traverser la république, pendant la guerre avec le Chili, aujourd'hui heureusement terminée, c'est un fait remarquable que la valeur des billets de la *Banque nationale* s'est cotée toujours au pair, ce qui parle très haut en faveur de cette institution de crédit, des ressources du pays et de la sagesse des habitants.

Quant au commerce de la Bolivia, il est assez difficile de donner des chiffres dont on puisse assurer la complète exactitude, par la raison que ce commerce est tributaire de douanes étrangères; mais en temps normal, le chiffre de ses importations atteint environ 75 millions de francs (1), et celui de l'exportation peut être évalué à 150 millions.

A l'exception du mouvement commercial par le port de Mollendo, qui a lieu au moyen du chemin de fer jusqu'au lac Titicaca, puis par des vapeurs, sur ce lac, jusqu'à 14 lieues de la Paz, tout le trafic se fait à dos de mulet, et les transports ne coûtent pas moins de 750 à 1.250 francs par tonne, selon l'éloignement du littoral.

Il existe actuellement quelques projets de chemins de fer à l'étude : l'un partant d'Antofagasta et se dirigeant vers le sud de la République; l'autre unissant la province des Yungas et la Paz au lac Titicaca, doit mettre le nord et le nord-ouest du pays en communication avec la côte du Pacifique. Un troisième projet de voie ferrée, de Tacna à Oruro, est également agité, mais il est à craindre qu'à cause des grandes dépenses qu'il nécessiterait, et peut-être plus encore pour des considérations politiques créées par les agissements du Chili, la réalisation n'en soit difficile.

La plus grande partie des affaires et du commerce de ce riche pays se fait par des maisons étrangères. Toutes les importations, à peu d'exceptions près, s'opèrent par l'intermédiaire de maisons de premier ordre, dont quinze sont tenues par des nationaux, quinze par des Allemands, *six, seulement, par des Français*, cinq par des Espagnols et une par un Hollandais; *il n'y a pas de maisons anglaises ou américaines*. Elles ont leur siège à la Paz, Oruro, Cochabamba, Potosi, Sucre et Tarija. Quelques-unes des principales maisons ont des succursales dans plusieurs villes.

Ce sont les Allemands qui viennent en plus grand nombre dans ces régions; le plus souvent, ils sont soutenus par des maisons européennes. Parlant généralement l'anglais et l'espagnol, ils s'installent convenablement, et, au bout de peu d'années, ils sont à la tête d'un important commerce. Ils sont engagés à n'acheter leurs articles qu'en Europe, et surtout en Allemagne, et payent leurs achats avec des produits du pays, qu'ils expédient, en retour, sur l'Europe.

On le voit, le commerce allemand a su comprendre l'importance d'un marché où tout est à fournir, et où tant de matières premières de grande valeur sont à exporter. Depuis 1870, il a ouvert des comptoirs, qui, si on n'y prend garde, absorberont bientôt tout le commerce de la république.

(1) La seule douane internationale d'Arica a donné, pour l'année qui précéda la guerre (1878), la somme de 4.522.191 *bolivianos*, correspondant à environ 22.610.955 francs.

Ainsi donc , en ce point du globe, l'infériorité de notre commerce d'exportation s'accuse malheureusement une fois de plus!

Quelles que soient les causes de cette situation alarmante, elle impose à tous le devoir impérieux d'y porter remède. Le gouvernement paraît l'avoir compris; on voit, en effet, qu'il cherche à faire ce qui est en son pouvoir, pour que le commerce français soit mieux, et plus rapidement, renseigné sur tous les faits qui l'intéressent, et qu'il encourage de toutes ses forces la création, si utile, de chambres de commerce françaises à l'étranger. On peut espérer qu'il tiendra également compte des vœux, si souvent exprimés par tous les hommes compétents, au sujet de notre marine marchande, de la réorganisation de l'enseignement commercial et de la création de musées commerciaux.

Quoi qu'il en soit, il est encore temps de conquérir la prépondérance commerciale, dans un pays où les produits français sont tout particulièrement appréciés; il ne faut, pour cela, que profiter des communications faciles que le canal de Panama et autres voies projetées vont bientôt nous offrir. Que nos exportateurs fassent preuve d'initiative et d'activité, qu'ils ne craignent pas d'entreprendre de longs voyages, ou qu'ils confient leurs intérêts à des voyageurs capables parlant bien la langue espagnole. S'ils ne se laissent pas décourager par les difficultés du début, ils verront bientôt leurs affaires se développer d'une façon colossale, et ils acquerront rapidement une situation extraordinairement avantageuse dans les régions boliviennes de l'Amérique australe.

CHAPITRE II.

RÉVOLUTION ÉCONOMIQUE !

UNE NOUVELLE VOIE D'ÉCHANGES INTERNATIONALE.

« *Pro Patria!* »

Ce chapitre n'existait pas dans le manuscrit de cet ouvrage : j'ai été amené à l'intercaler au dernier moment, et, lorsque presque tout le volume était déjà imprimé, par suite d'un de ces événements qui bouleversent complètement l'économie sociale d'un peuple.

En effet, il ne s'agit rien moins que d'une révolution complète : économique, commerciale et industrielle, dont la réalisation sera la plus patriotique conception qui ait jamais été tentée depuis l'Indépendance de Bolivia; événement qui fera plus, pour le développement de la république, que les succès militaires les plus glorieux et les agrandissements territoriaux les plus considérables; événement qui contient en lui-même la solution complète de la grande question économique, commerciale et industrielle du pays; événement enfin auquel le monde entier applaudira avec un patriotique enthousiasme, parce qu'il intéresse les producteurs de toutes les nations.

On élève des statues et on acclame les souverains qui font tuer des milliers d'hommes par gloriole. Combien sont plus utiles à leurs semblables les hommes de bien qui, directement et sans bruit, dans un but humanitaire et patriotique, et sans aucun espoir de récompense, consacrent leur temps et leur expérience à l'œuvre colossale du relèvement de la patrie, injustement dépouillée, dans une guerre fratricide autant que peu chevaleresque, du littoral maritime qui lui ouvrait les routes internationales de l'Océan, et condamnée à rester ignorée, perdue et isolée au centre du vaste et fertile continent austral américain !

Dans les derniers jours du mois de mai 1885, Son Excellence Don Gregorio Pacheco a décrété l'ouverture d'une voie de communication destinée à

ouvrir à la Bolivia des débouchés sur l'Europe et le monde entier, par les eaux du rio Paraguay, de la Plata et de l'Océan Atlantique (1).

L'exécution de cette œuvre colossale a été concédée à son initiateur, M. Suarez Arana. Elle consiste à mettre Sucre et Santa-Cruz, situés au centre de la Bolivia, à quinze jours de Buenos-Ayres (2). Grâce à cette voie commerciale, la Bolivia va pouvoir sortir de l'isolement où elle sommeille, depuis si longtemps, au cœur du continent sud-américain, et prendre part à l'activité commerciale des États de la Plata.

Les Boliviens ont attendu avec impatience, pendant de longues années, la solution de ce problème, d'un intérêt vital pour un pays, si riche en mines et en productions de toutes sortes.

L'expédition qui étudie le tracé de cette route, ayant à sa tête M. Suarez Arana, est partie de Boca de Riachuelo, le 1er juin. Elle se composait d'un vapeur et deux remorqueurs portant des machines pour ouvrir des puits artésiens, un matériel télégraphique pour l'installation d'une ligne entre Sucre et *Puerto-Pacheco* sur le Paraguay, enfin des instruments astronomiques, météorologiques et topographiques ainsi que de nombreuses voitures d'outils pour couper le bois, ouvrir le chemin et construire des chaussées où il sera nécessaire.

D'après le programme de l'expédition, outre l'exploration des rivières qui baignent les fertiles campagnes qu'ils vont traverser, les voyageurs pourront certainement ajouter des données intéressantes à celles déjà recueillies par les sociétés scientifiques.

Un ingénieur anglais, M. J.-B. Minchin, a déjà étudié le tracé du chemin de fer qui, partant de Sucre, aboutira à Puerto-Pacheco, sur la rive droite du rio Paraguay.

La route carrossable qui, dans le principe, reliera ces deux points, rendra d'incalculables services au commerce. On espère que dans un an, un des fleuves les plus importants de l'Amérique méridionale sera pour ce continent un nouvel agent de progrès.

Voici le tracé de la nouvelle route :

Elle part de Bahia-Negra, traverse le Chaco boréal bolivien jusqu'au point appelé Carumbey, où elle se bifurque : l'une des branches remonte jusqu'à Santa-

(1) Pour célébrer cet heureux événement, on mandait d'Arica, — 31 mai, — que la jeunesse de la Paz de Ayacucho avait offert un splendide banquet au chef du pouvoir exécutif.

(2) Le 31 décembre 1884, la population de la ville de Buenos-Ayres était évaluée, par le bureau de statistique, à 363.055 habitants contre 340.475 en décembre 1883. L'augmentation a donc été de 22.680 dans l'espace d'un an. Il y a vingt ans, la population ne s'élevait qu'à 150.000 âmes.

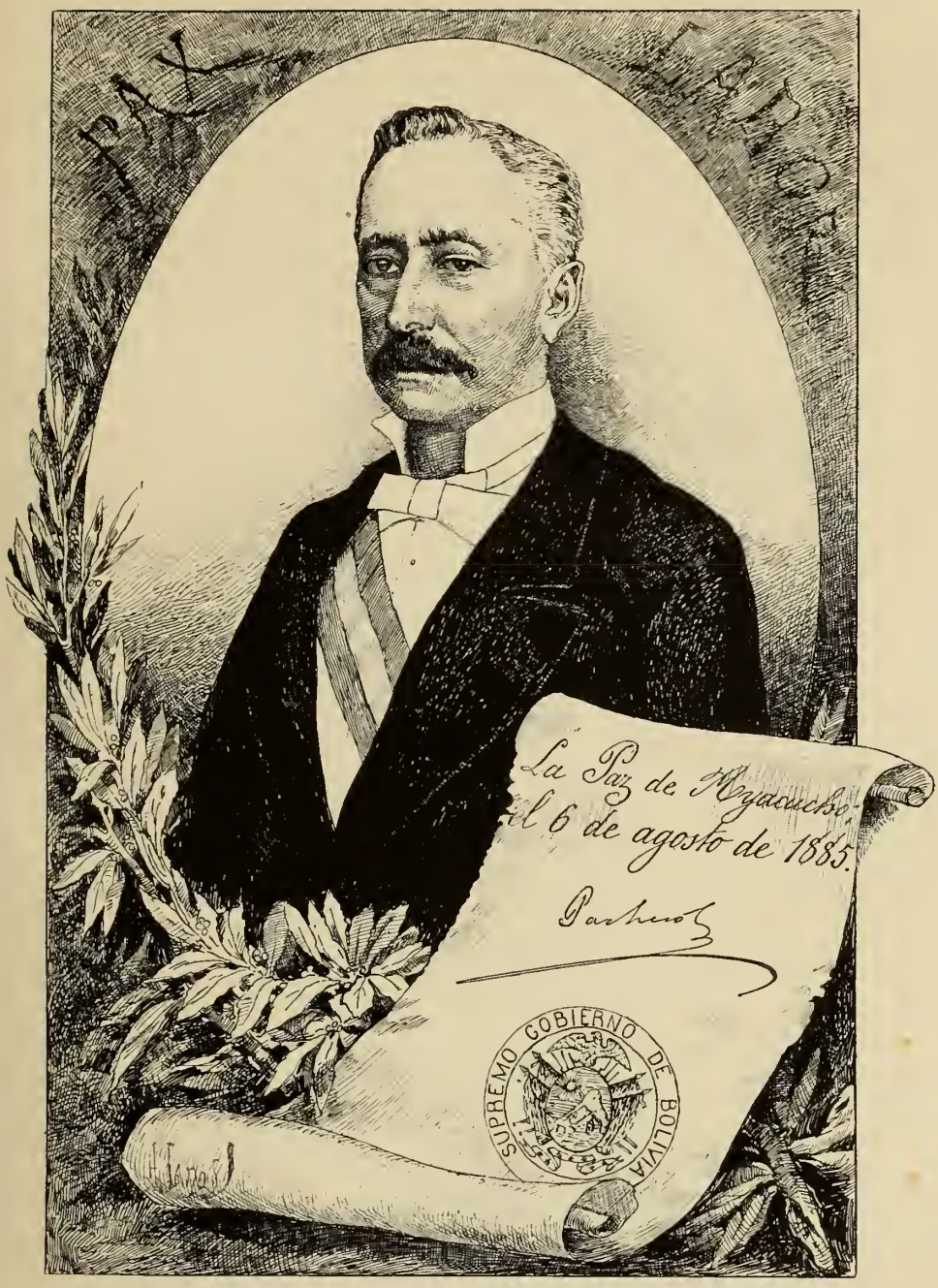


Fig. 48. — SON EXCELLENCE DON GREGORIO PACHECO,
Président constitutionnel de la république Bolivienne. — 1884-88.

Cruz et au port de Higuerones, dans le département de Béni; l'autre se dirige vers Sucre, Potosi, Huanchaca, Tarija et Cochabamba, qu'elle relie par des routes actuellement livrées à la circulation.

Les distances existant entre les points indiqués, le Paraguay et le Pacifique, sont les suivantes : de Sucre à Cobija et Antofagasta, 1.040 kilomètres ; de Sucre à Puerto-Pacheco sur la rive occidentale du Paraguay, 920 kilomètres.

Il faut bien tenir compte que les marchandises ou articles d'importation et d'exportation de Bolivia, par la route du Haut-Paraguay, vont ainsi directement à l'Atlantique par la Plata, tandis que, par la route du Pacifique, il leur faut faire une longue traversée maritime et passer le détroit de Magellan ou le cap Horn, — en attendant l'ouverture du canal de Panama, — avec une grande perte de temps et un surcroît de dépenses.

Outre cet avantage énorme, la route du Chaco relie, vers l'orient, les principaux affluents de l'Amazone avec la Plata, attirant ainsi, dans ce grand bassin, les produits privilégiés de la zone torride, depuis le caoutchouc jusqu'au quinquina, la vanille, le café et le cacao. Par le sud, la même artère apportera les produits minéraux des opulents plateaux boliviens, depuis l'or en pépites, l'argent et le bismuth, jusqu'au plomb, qui se paye sur les marchés de Bolivia à raison de 10 centavos *l'arrobe* de 25 livres, correspondant à 4 fr. 35 les 100 kilos de métal.

Pour la réalisation d'une entreprise d'une si grande importance, le gouvernement a mis en vigueur les concessions que le Congrès bolivien a faites à l'entrepreneur, par les dispositions de 1875 et 1878, les étendant dans l'exécution et ratifiant les franchises et privilèges qui lui avaient été accordées, savoir :

1° *Concession de plus de* 600 *lieues carrées de terres cultivables sur le parcours des routes établies et à établir* (1) ;

2° *Concession de l'usufruit des deux tiers des droits de douane, produits par les ports de Suarez, la Gaiba et Pacheco* (*dans la Bahia Negra*), *pendant une durée de* 35 *ans;*

3° *L'exploitation de tous les produits naturels du sol, dans la région traversée par les routes, pendant la période sus-énoncée;*

4° *Le droit de prélation, pour la construction des chemins de fer, dans la même région, sur toutes les propositions qui pourraient être présentées;*

5° *La nomination et l'exercice de la charge de* Commissaire national *dans le*

(1) La lieue de Bolivia est de 6.666 *varas* ou 20.000 pieds. Elle correspond à 5.572 mètres, et la *vara* a $0^{m},836$ millimètres. D'après Stieler, la lieue du Pérou et de Bolivia serait de 26,3 au degré, elle correspondrait alors à 4.232 mètres seulement.

district d'Otuques (circonscription des routes), avec la surintendance des douanes, et autres attributions politiques et administratives.

Espérons que le bon sens pratique du concessionnaire saura briser tous les obstacles, s'il s'en présente, et que les Boliviens cesseront bientôt d'être tributaires du Chili, en passant par Antofagasta, Cobija, ou Arica. Cependant, sans vouloir rabaisser en rien la gloire de M. Suarez Arana, il me faut constater que l'idée d'unir les principaux centres de productions et les plus grands marchés de consommation de la république Bolivienne, avec les affluents navigables du rio de la Plata, n'est pas absolument nouvelle. En effet, j'écrivais moi-même dans *l'Explorateur* du 30 septembre 1875, les lignes qui suivent, dont je devais les détails à M. Lucien Raulet, de Buenos-Ayres :

« *Création d'une nouvelle route commerciale.*

« Une contrée des plus riches, en même temps que des plus ignorées de l'Amérique du Sud, vient de faire un immense pas économique pour se rapprocher commercialement de l'Europe.

« La Bolivia n'est plus maintenant qu'à quarante jours de distance de Londres et de Paris. Elle peut, dès à présent, recevoir les articles européens et exporter les riches produits de son sol, sans avoir à supporter, comme autrefois, les frais énormes d'un long transit à travers le Chili ou le Pérou.

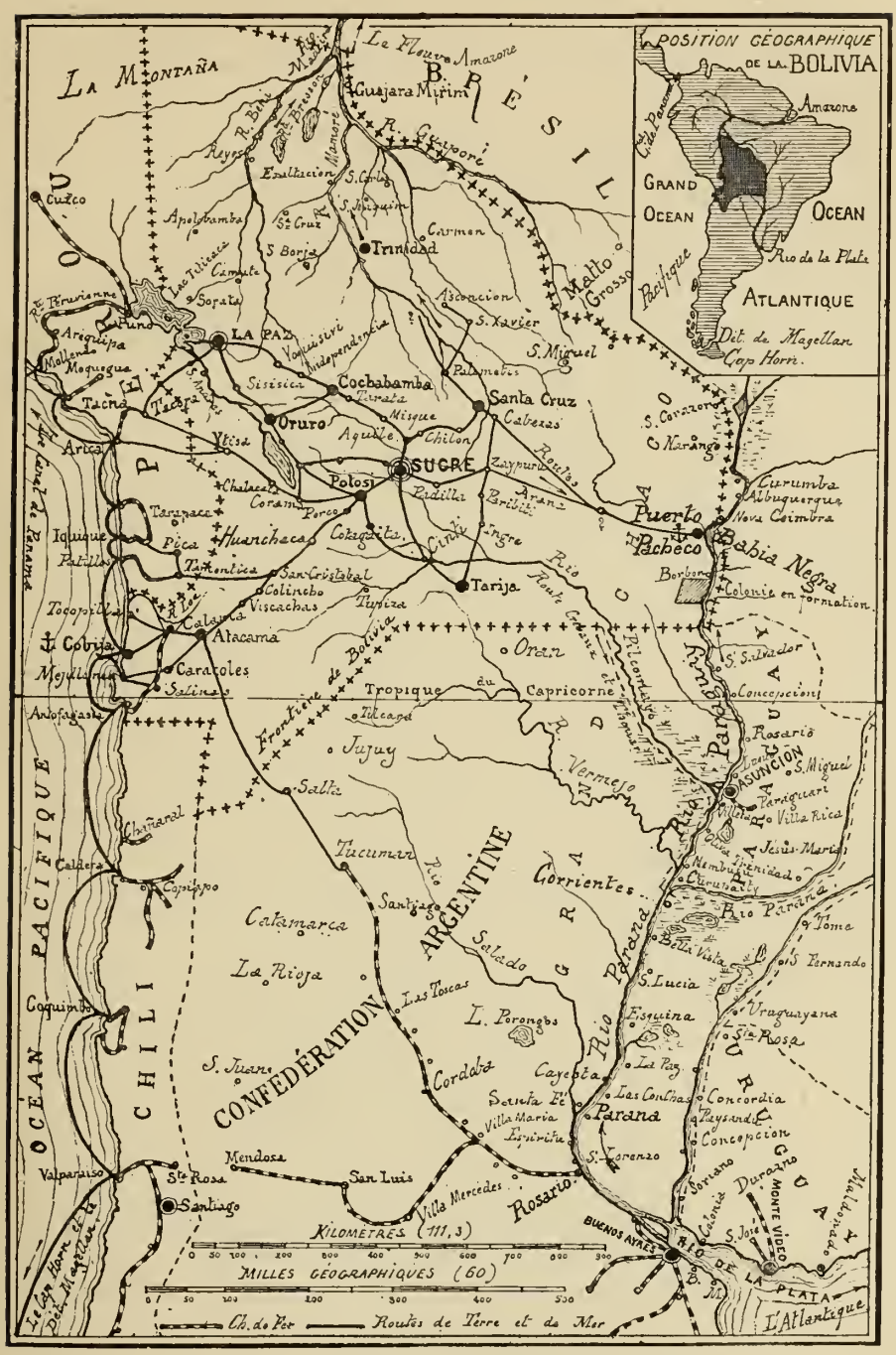
« En vertu d'un contrat passé avec son gouvernement, le colonel bolivien Don Antonio Paradiz va faire ouvrir, à ses frais, depuis la ville de *Santa-Cruz de la Sierra*, au pied des Andes, jusqu'à la rive droite du fleuve Paraguay, une route carrossable de 120 lieues qui aboutit à un excellent port, accessible toute l'année, et où les navires pourront mouiller à quai.

« Ce nouveau port, *Puerto-Vargas*, est situé à 116 lieues au nord de Asuncion, soit à neuf jours de distance de Buenos-Ayres, par bateau à vapeur.

« Comme compensation de ce travail gigantesque, le gouvernement de Bolivia a accordé, par contrat, à M. le colonel Paradiz, l'exploitation de la nouvelle voie et le droit, pour dix ans, de percevoir pour son propre compte les impôts de douane, tant à l'importation qu'à l'exportation, sur toute la côte fluviale bolivienne, ouverte au commerce par cette entreprise.

« Loin de vouloir, comme il aurait pu le faire, imposer aux transactions internationales qui vont s'ouvrir par *Puerto-Vargas*, des charges en proportion des économies procurées, M. le colonel Paradiz, au contraire, a établi des tarifs assez bas pour forcer le commerce bolivien à abandonner la voie du Pacifique.

CARTE COMMERCIALE DE LA BOLIVIA.



Voies de communications terrestres, fluviales et maritimes.
Cartes 5 et 6, dressées et dessinées par A. Bresson.

« Pour donner une idée de la révolution économique que va produire cette nouvelle voie, il nous suffira d'indiquer la différence de temps et d'argent qu'elle procure, sur une tonne de marchandises, importée d'Europe en Bolivia.

« L'économie de temps, par la nouvelle route, pour une expédition de marchandises entre un port d'Europe et Sucre, est de quatre-vingt-dix jours, quand les navires se dirigent sur le port de Puerto-Vargas au lieu de se diriger sur le port de Cobija. L'économie d'argent est de moitié, les droits de douane étant compris.

« Le gouvernement argentin, dont la nouvelle voie facilite les communications postales avec la Bolivia, vient d'accorder une subvention au service fluvial à vapeur qui va être établi entre Buenos-Ayres et Puerto-Vargas. »

Quoi qu'il en soit, M. Suarez Arana aura bien mérité de la Bolivia pour l'exécution de cette œuvre patriotique, et ses concitoyens lui devront une reconnaissance égale à celle qu'ils voueront certainement au président dont le mandat pacifique pourra se résumer en trois mots :

DÉVELOPPEMENT, PROSPÉRITÉ ET GRANDEUR DE LA PATRIE.

Lorsque l'idée se produisit pour la première fois, il y a une quinzaine d'années, d'établir un chemin de fer qui, traversant le continent américain, relierait New-York à Sacramento, l'Atlantique au Pacifique, et donnerait aux États-Unis la prépondérance commerciale et politique dans l'extrême Orient, Chine et Japon, cette idée fut traitée de chimérique et de rêverie. Aujourd'hui un railway continu relie l'une et l'autre mer sur une une longueur de *cinq mille trois cents* kilomètres environ, dont plus de la moitié en pays incultes et déserts, sur des terrains où la nature a accumulé les difficultés, où les pentes ont dû être multipliées et la voie recouverte, sur de longs parcours, par des toits et des constructions assez solides pour résister à la chute des avalanches. Le chemin de fer du Pacifique a donné, depuis son achèvement, les résultats qu'on en attendait, et les Américains du Nord ont pu dire, avec raison, que l'œuvre de Colomb était maintenant achevée.

L'objectif que poursuit le gouvernement bolivien n'est pas l'établissement immédiat d'un réseau de voies ferrées à travers son immense territoire. Son but unique est d'ouvrir une route d'un transit facile et de faire tomber les barrières qui s'opposent à ce que des relations suivies, de commerce et d'amitié, s'établissent entre nous et la république sud-américaine. La construction des voies ferrées viendra plus tard, avant longtemps certainement, la nature

du pays, dans la Bolivia orientale, étant éminemment favorable à cette construction, et le trafic entre cette république et les États de la Plata, en dehors du commerce transocéanique, devant fournir, à bref délai, des éléments considérables de trafic.

Cette contrée se trouve exceptionnellement, je dirai presque providentiellement située, tant au point de vue topographique que sous le rapport de son climat, qui est des plus salubres. Cette partie de la république Bolivienne se trouve, en effet, située entre deux grands fleuves : les rios Paraguay et Madeira, parfaitement navigables jusque dans ces régions; l'exploitation des produits de son sol se trouve donc immédiatement des plus faciles. Outre ces produits mêmes, très nombreux, très variés et très abondants, le travailleur pourrait y trouver une source de fortune facile par l'élevage du bétail, qui donne des profits considérables, et par l'exploitation des bois, d'espèces excessivement variées, très durs, et qui conviendraient on ne peut mieux à tous les travaux d'ébénisterie.

La création d'un débouché facile, ouvrant directement et sans l'intermédiaire d'un sol étranger la route de l'Océan le plus fréquenté du globe, va permettre aux Boliviens de donner une nouvelle impulsion à l'exploitation, déjà si brillante, de leurs gisements argentifères (1).

En effet, non seulement ce pays privilégié est doué d'une fécondité incomparable, d'une puissance, d'une exubérance de végétation sans exemple, mais il recèle encore dans son sein, en quantité inimaginable, ces métaux précieux qui sont devenus l'objectif constant des convoitises de notre siècle positiviste.

Il n'est pas de nation de l'Amérique, du moins parmi cet essaim de jeunes et vastes républiques échelonnées le long de la Cordillère des Andes, qui n'ait ses mines d'or et surtout d'argent. Le Chili, la Colombie et le Venezuela, principalement, sont bien connus des capitalistes anglais, qui s'y sont prodigieusement enrichis, s'y enrichissent, et s'y enrichiront encore dans les entreprises minières. Le Pérou et le Mexique sont devenus légendaires depuis la conquête. Seule la Bolivia est restée dans l'ombre.

Au nombre de ces richissimes districts, dont les principaux s'appellent

(1) D'après les travaux statistiques d'un savant allemand, la production des métaux précieux, de 1500 à 1875, aurait été de 63.500.000.000 de francs. Si l'on compte par *milliard*, et par fractions décimales de milliard, on obtient l'ordre de richesse qui suit :

BOLIVIA	9,5	Colombie	4,2
États-Unis	8,2	Russie	4,1
Mexique	8,0	Brésil	3,6
Pérou	7,6	Chili	1,5
Autriche	6,3	Etc., etc.	

Oruro, Potosi, Guadalupe, Caracolès, Portugalete, le plus remarquable est l'ancienne province de Lipez qui renferme *un lac et un fleuve d'argent massif.*

Ce n'est point là, comme on pourrait le croire, une métaphore purement castillane, mais bien une expression propre et parfaitement exacte, la seule capable de donner une idée juste de la richesse des filons et des gîtes argentifères du district de Lipez. Ce fleuve d'argent, ce frère du Pactole, a nom rio Pulacayo. Après avoir parcouru environ 3 ou 4 lieues, en nombreux filons et veines d'argent, il va former un lac profond, d'argent massif, qui s'appelle Huanchaca.

Huanchaca n'est pas une découverte récente; en effet, il n'avait point échappé à l'avidité des conquérants. Les deux filons principaux de Pulacayo ont été travaillés par les Espagnols, qui exploitèrent les gisements argentifères dont est parsemé le district de Lipez, jusqu'au soulèvement de Tupac-Amaru (1780), époque à laquelle les mines furent abandonnées et tombèrent dans l'oubli pour plus d'un demi-siècle.

Ce n'est que vers 1840 qu'un spéculateur bolivien forma une compagnie, pour reprendre l'exploitation, qui ne donna que de médiocres résultats. La véritable résurrection de Huanchaca est due à un autre industriel du pays, Don Aniceto Arce, qui organisa une société industrielle au capital de 6.000.000 de *bolivianos,* divisé en 6.000 actions de 1.000 piastres, lequel capital a été augmenté depuis de 629.193 piastres, sans compter un fonds de réserve s'élevant à 300.000 piastres.

C'est cette société qui, sous le nom de *Compañia Huanchaca de Bolivia,* exploite les filons de Pulacayo et le richissime dépôt argentifère de Huanchaca, au grand bénéfice de l'humanité et surtout des actionnaires, tous déjà archimillionnaires.

Les actionnaires de la Compagnie des mines de Huanchaca sont presque exclusivement boliviens. Ils sont fort peu nombreux, et détiennent chacun une quantité considérable d'actions. Le directeur de la compagnie, Don Aniceto Arce, en possède à lui seul 1.300, qui représentent une valeur de 40 à 50.000.000 de francs. Le président actuel de la république de Bolivia est possesseur de 700 actions. La famille Dorado détient plus de 1.000 de ces bienheureuses actions, valant chacune plus de 7.000 piastres, c'est-à-dire environ 35.000 francs.

Les capitalistes anglais, qui sont entrés, pour la plus grosse part, sinon pour la totalité, dans le plus grand nombre des exploitations minières de l'Amérique du Sud, ont été soigneusement tenus à l'écart de la Compagnie de Huanchaca.

L'entreprise, qui constitue par cela même une rare exception, est restée entre les mains des Boliviens et de quelques Chiliens, lesquels ne se soucient

nullement de partager, avec des étrangers, les dividendes fabuleux que la compagnie distribue chaque année ; dividendes qui, pour le dernier exercice, ne s'élèvent pas à moins de 6.000.000 de pesos, soit 30.000.000 de francs, à répartir entre une centaine d'actionnaires, ce qui représente 100 % du capital social primitif.

Dans l'espace de dix années, de 1874 à 1883, le rendement d'argent fin de l'exploitation de Huanchaca a plus que décuplé, la progression se mani-

Fig. 49. — Don Aniceto Arce, fondateur de la compagnie minière de Huanchaca, Ministre plénipotentiaire de Bolivia, près le gouvernement chilien, Signataire du *Traité d'amitié* avec la France (1885).

festant d'année en année, sans le moindre arrêt, si ce n'est la légère diminution qui s'est produite dans l'année 1882-1883, et qui provient de ce que la production de 1882 avait été exceptionnellement élevée, puisqu'elle fut presque double de celle de 1881.

Voici d'ailleurs les quantités correspondantes à chaque exercice, exprimées en mares de 230 grammes :

1874	marcs (1).	47.092,70
1875		53.578,20
1876		87.027,20
1877		142.126,60
1878		203.702,50
1879		223.722,14
1880		252.833,70
1881		325.237,20
1882		596.209,70
1883		485.289,30
Soit pour la décade...	Marcs..	2.416.819,20
	Kilos..	555.868,42

qui, au prix actuel de l'argent fin, représentent une valeur de près de 200 millions de francs, soit en moyenne 20.000.000 de francs par an.

Dans les huit premiers mois de 1884, le rendement s'est élevé à 457.278,96 marcs, et si la proportion s'est maintenue pendant les quatre derniers mois, la production de Huanchaca, correspondante à l'année 1884, serait donc bien près d'atteindre 13.800 kilogrammes d'argent fin.

Mais toute médaille, quelque précieuse qu'elle soit, a quelquefois un revers qui la déprécie. Huanchaca est un désert, sans eau et sans combustibles, perdu dans la Cordillère des Frailes, à 750 kilomètres de Cobija, de Mejillones ou d'Antofagasta, et à 560 kilomètres d'Iquique. Au lieu des quelques locomotives qui suffiraient à doubler sa production, il possède tout simplement 62 charrettes et 660 mules, dont la nourriture, à raison d'un boliviano ou 5 francs par jour, occasionne à la compagnie une dépense annuelle de 218.160 piastres, soit près de 1.100.000 francs, presque ce que coûte l'entretien et l'exploitation d'un chemin de fer comme celui d'Antofagasta.

Huanchaca inscrit, chaque année, au chapitre de ses dépenses, une somme qui varie entre 800 et 900.000 francs pour se procurer un combustible défectueux comme le *yareta*, le *leña tola*, — mauvais bois de la Cordillère, — ou des plus primitifs, comme les *bostas*, excréments desséchés des lamas, que les Indiens de la Cordillère se gardent bien de perdre, et qu'ils font payer un prix élevé à la Compagnie de Huanchaca (2).

Enfin Huanchaca n'a employé jusqu'ici qu'un matériel et un outillage des

(1) Le marc espagnol équivaut à 1/2 livre du pays, soit à 230 grammes.

(2) D'après une correspondance, non encore confirmée, on aurait récemment découvert dans la province de Huanchaca une mine de charbon de terre, à environ 1^{m},80 de profondeur. Son étendue serait immense. Le charbon fossile qu'on y a trouvé brûle à la seule approche d'une lumière; il est d'une couleur bleuâtre et très léger. Les ingénieurs l'auraient reconnu être de première qualité.

Fig. 50. — Huanchaca. — Mines et mineurs.

plus pauvres, au point que c'est seulement en décembre 1884, qu'une première machine à vapeur y a fonctionné (1).

Des observations qui précèdent on peut conclure que le jour où la Compagnie de Huanchaca, dont les concessions occupent une superficie d'environ 600 hectares, aura à sa disposition un débouché économique et commode, un torrent d'argent jaillira du sol de Bolivia et s'épanchera, par la république Argentine, dans les pays où l'activité, le travail et la production sont les plus développés (2).

C'est pour arriver à ce *desideratum* que le fondateur de la Compagnie de Huanchaca, Don Aniceto Arce, sollicita du gouvernement bolivien une concession pour l'établissement d'un chemin de fer industriel reliant le district minier à la côte du Pacifique.

Mais, au mois de mai 1885, le gouvernement rejeta la demande de la Compagnie minière, ou plutôt il lui refusa l'autorisation de construire une ligne purement industrielle; mais il se déclara prêt à donner toute concession de chemin de fer à trafic public, à la condition expresse que cette voie suivrait un tracé d'intérêt général, c'est-à-dire qu'elle traverserait une ou plusieurs régions importantes de la république.

En refusant la demande de la puissante compagnie minière, le cabinet n'a pas seulement obéi à des considérations d'ordre techniques et économiques, il a encore obéi à l'opinion publique. En effet, par un sentiment patriotique, que les blessures encore saignantes de la République excitaient encore, la presse tout entière se montrait opposée au prolongement du chemin de fer, maintenant chilien, d'Antofagasta, ainsi qu'on le verra par les extraits qui suivent.

Le *Siglo industrial*, de la Paz, trouve dans le chemin d'Antofagasta des dangers pour le pays, et il demande que la question soit méditée sérieusement, rappelant que la Bolivia confine avec le Chili, la république Argentine, le Paraguay, le Pérou et le Brésil, et qu'il n'y a pas nécessité de se précipiter dans les bras du Chili, pour trouver le débouché que cherche la Bolivia.

Le *Tiempo*, de Potosi, n'hésite pas à répudier le projet, comme antipa-

(1) Cependant la *Compañia Huanchaca de Bolivia* possède des établissements métallurgiques bien installés et des ateliers de toute nature. Elle est propriétaire des villages où sont logés ses 800 ouvriers; elle possède des écoles et des hôpitaux, et elle entretient, à ses frais, une garnison de troupes régulières. Enfin, pour se mettre en communication constante avec Sucre et Potosi, elle a fait construire une ligne télégraphique dont l'établissement lui a coûté 260.615 francs.

(2) Pendant la guerre du Pacifique, la république Argentine a importé toute la production métallique de Huanchaca, c'est-à-dire 2.116.884 marcs ou 26 millions de piastres (130.000.000 fr.), chiffre auquel s'est élevé le rendement total de cette mine, pendant les années 1880-81-82-83, et les huit premiers mois de 1884.

triotique : « Le chemin de fer de Huanchaca à Antofagasta, dit-il, tend à l'une de ces deux fins : ou il profitera seulement à Huanchaca, ou bien il veut accaparer tout le mouvement industriel de la Bolivia. Dans le premier cas, il n'a aucun droit à absorber les ressources fiscales de la nation; dans le second, il nous livre pieds et poings liés au Chili. Concentrons vers Antofagasta notre mouvement d'affaires, nous viendrons nous heurter aux intérêts et aux volontés du Chili, et il restera désormais bien démontré que notre bourse est à la merci de cette nation.

« Aurons-nous besoin d'importer certains articles qui soient indispensables au progrès des industries similaires du Chili? Ce pays protégera ses sujets aux dépens de nos concitoyens. Comment? A la douane. Voudrons-nous nous défendre? Le droit international proclamé par cette nation, quand nous voulûmes importer des armes de la république Argentine, pour nous défendre, ce droit international est là. Voudrons-nous transmettre nos pensées à l'extérieur? Alors le télégraphe et le chemin de fer d'Antofagasta les porteront tout droit dans les chancelleries du Chili.

« Quel acte de la vie publique, de la vie industrielle, de la vie nationale de la Bolivia ne se manifestera pas par une de ces deux lignes? Aucun. Nous serons toujours dominés, toujours assujettis au joug de l'esclavage. »

La *Estrella de Tarija* opine que les voies de communication les plus propres à l'écoulement rapide des énormes richesses de la Bolivia sont les voies argentines et paraguayennes : « Depuis longtemps, dit cet organe, nous ne caressons plus l'idée d'un chemin de fer d'Antofagasta au cœur de la Bolivia, car, depuis le 14 février 1879, la Bolivia devait songer à abandonner, pour toujours, la route du Pacifique, plus encore par le sentiment puissant de notre dignité nationale, que pour toute autre cause, et chercher une issue vers l'Atlantique, par le Paraguay et la république Argentine, à travers le Chaco boréal. »

L'on peut déduire de ce qui précède que l'idée de la grande voie de communication qui doit unir Sucre au rio Paraguay, ouvrant à la Bolivia les routes de l'Atlantique par la Plata, a été inspirée, non seulement par une nécessité économique, mais encore par le désir qu'éprouve la Bolivia de s'affranchir de la dépendance où elle se trouve placée par rapport au Chili, depuis la dernière guerre du Pacifique.

Les résultats extrêmement favorables que produira, sur le développement économique et social de la Bolivia, l'ouverture de cette voie de communication, en mettant cette nation en rapport direct avec l'Atlantique par les eaux de la Plata; les espérances heureuses, pour la Bolivia, de l'établissement de cette importante route interocéanique, de la ligne télégraphique et du projet de voies ferrées, sur le même parcours, qui sera réalisé un peu plus tard,

peuvent être également conçues à l'égard du Paraguay, qui trouvera dans la route qui aboutit à Puerto-Pacheco une issue vers les débouchés du Pacifique (1). Les avantages sont donc égaux pour les deux pays, et la région de la Plata ne peut manquer de bénéficier largement, elle aussi, de la recrudescence d'activité commerciale que va produire l'épanchement des riches et abondants produits boliviens vers l'Atlantique, par le cours du grand fleuve.

Les gouvernements des présidents Pacheco (2) et Caballero (3) sont à la hauteur de la mission qui leur incombe. Ils ont compris que pour mettre leur pays au niveau des États les plus prospères de l'Amérique Australe, il fallait régénérer la patrie par des mesures intelligentes et des innovations nécessaires au développement du commerce extérieur, afin de donner aux progrès matériels une impulsion salutaire après tant de malheurs et un si long isolement de la civilisation universelle.

Un sérieux mouvement économique se dessine donc en Bolivia, comme au Paraguay; on va établir une communication directe entre ces États méditer-

(1) D'après le *Money Market Review* :

Le Paraguay semble avoir devant lui un excellent avenir; ce qu'il lui faut, c'est l'accroissement de l'immigration comme moyen de développer ses splendides ressources naturelles.

Le revenu de ce pays augmente rapidement : en 1870, il était de 100.000 piastres; en 1881, il atteignait 500.000 piastres. L'immigration y afflue et la valeur de la terre a beaucoup augmenté. Les importations en 1883 s'élèvent à 952.075 piastres et les exportations à 1.765.457 piastres, d'où il résulte, en faveur du pays, un excédent de 813.381 piastres. La terre vaut six fois plus aujourd'hui qu'il y a six ans et, dans cinq ans, elle vaudra encore cinq fois plus. De telles circonstances permettent de nourrir les plus légitimes espérances pour l'avenir du pays.

En 1885, le commerce extérieur de la République s'est élevé à 13.500.000 francs, comprenant 4.800.000 francs d'importations et 8.600.000 francs d'exportations.

(2) Le président Pacheco est un *gallophile* avéré. Très sympathique à la France et aux Français, à nos mœurs et à nos usages, sa famille réside à Paris depuis quelque temps déjà, et la *Señora Corina de Pacheco* se propose d'y rester longtemps encore pour compléter l'éducation de ses enfants.

L'aînée des *Señoritas* Pacheco est bien connue des personnes qui fréquentent les réunions du corps diplomatique et de la colonie hispano-américaine de Paris, où son caractère élevé, sa grâce aimable et sa modestie charmante l'ont fait apprécier comme elle le mérite. La cadette, — une des bonnes élèves du Sacré-Cœur de la rue de Varennes, — bien qu'à peine sortie de l'enfance, est une charmante jeune fille à la physionomie intelligente et ouverte.

L'aîné des fils du président Pacheco, *Don Fernando,* réside à Paris, avec sa mère et ses sœurs, dans le but de perfectionner son instruction technique. C'est un jeune homme aux manières distinguées et affables, d'un commerce facile et agréable; c'est le type du *caballero* dans tout ce qu'il a de plus sympathique. Son frère, *Don Gregorio*, à l'exemple de son aîné, promet de faire un *gentleman* accompli : il étudie l'industrie et le haut commerce de nos voisins d'outre-Manche.

(3) Son Excellence le général Bernardino Caballero est actuellement à la tête de la république du Paraguay; il a été élu pour quatre ans, le 25 novembre 1882.

ranéens et l'Europe, et leur situation va s'améliorer rapidement ; aussi leurs gouvernements sont-ils disposés à seconder tous efforts particuliers dans l'entière mesure de leur pouvoir et des ressources budgétaires.

Ce sont ces considérations d'ordre politique, économique et industriel, qui me conduisirent à l'élaboration du projet que je communiquai à la *Revue Sud-Américaine*, dans une lettre dont les lignes suivantes sont extraites :

« Paris, ce 19 juillet 1885.

« Monsieur Pedro S. Lamas,

« Directeur de la *Revue Sud-Américaine*. Paris.

. . . . . .

. . . . . .

« La politique chilienne tend à l'absorption de tous les intérêts commerciaux du Pérou, et surtout de la Bolivia, dont il voudrait faire sa colonie la plus productive. Le Chili prétend absorber tout le commerce de Bolivia par les voies d'Antofagasta, de Cobija et d'Arica, au préjudice de l'indépendance commerciale des Boliviens qui, pour faire face à leurs besoins, devront sacrifier leurs intérêts. Le Chili vainqueur aspire au rôle de première nation de l'Amérique du Sud ; le Chili commercial prétend monopoliser le commerce de la Bolivia et du Pérou !

« C'est ainsi que s'explique l'occupation de tout le littoral bolivien et d'une partie des côtes du Pérou. C'est le même objectif qui a conduit les Chiliens à faire fermer le port de Mollendo, par lequel un trafic libre pouvait s'exercer par la voie du lac Titicaca.

« Cette situation ne pouvait se prolonger. Elle affectait trop les intérêts de la Bolivia, et compromettait trop directement l'indépendance des Boliviens. Il convenait donc d'en sortir sans difficultés et d'une manière pacifique. C'est à quoi le gouvernement du président Pacheco vient de réussir, sans sortir du terrain pacifique et prudent sur lequel doivent se résoudre des questions de ce genre.

« En m'inspirant des considérations qui précèdent, j'ai pensé pouvoir parachever la mission que je me suis imposée depuis quinze ans, *la vulgarisation de la république Bolivienne en Europe*, et la création de moyens de communication avec cette sympathique nation.

« Dès que cette conception eut germé dans mon esprit, je m'empressai d'en exposer sommairement les bases au propre fils du président de la république et au représentant des intérêts boliviens à Paris et à Londres, Don Joaquin Caso. Voici les bases d'un projet qui a déjà obtenu l'adhésion de

quelques-uns de nos principaux exportateurs et des consuls et armateurs français auxquels je les ai soumises.

« La nouvelle voie bolivienne est incontestablement une grande chose. Ouvrir une route nationale, d'environ mille kilomètres, dans un pays qui est si pauvre en voies de communications commerciales est évidemment un immense progrès. Percer des ramifications à travers la région des forêts; construire des télégraphes; utiliser les bas côtés des routes, ou leurs accotements, pour créer, progressivement, tout un réseau de voies ferrées, sont des progrès nécessaires qui s'imposeront peu à peu. Mais, est-ce suffisant, et la Bolivia ne peut-elle espérer mieux encore?...

« Pour ma part, je suis porté à croire qu'il conviendrait aux intérêts boliviens, en général, et à ceux de l'entreprise nationale de M. Suarez Arana, en particulier, de subventionner la compagnie de navigation qui, créant des services réguliers, mettrait en communication directe et constante : Puerto-Pacheco, Asuncion, Rosario, Buenos-Ayres, Montevideo, et autres escales des artères fluviales de la Plata, avec les principaux ports de France d'Angleterre, d'Espagne et d'Italie.

« Ce projet, rapidement esquissé, a obtenu l'adhésion de capitalistes français; et dès à présent, nous sommes tombés d'accord sur le programme suivant.

« Dès que la route nationale transbolivienne sera entrée dans sa dernière période d'exécution, des démarches officielles seront faites pour l'obtention des subventions nécessaires, tant en numéraire qu'en concession de terres cultivables, pour la création d'une ligne de paquebots transatlantiques reliant Marseille, Gênes, Naples, Barcelone, Bordeaux, Anvers et les ports anglais, avec Montevideo, Buenos-Ayres ou Rosario. De l'un de ces points une seconde ligne de vapeurs fluviaux continuerait la carrière jusqu'aux ports boliviens du Haut-Paraguay.

« Dans ses débuts, cette ligne nouvelle, dont le nom semble indiqué d'avance : *Compagnie Franco-hispano-américaine transocéanique*, pourrait fonctionner avec trois steamers transatlantiques d'un fort tonnage (3 à 4.000 Tx) et six vapeurs fluviaux; ce qui assurerait un service hebdomadaire pour Puerto-Pacheco et escales, et un voyage transocéanique mensuel du rio de la Plata aux ports européens.

« Au fur et à mesure du développement du trafic, ce matériel naval serait augmenté pour faire face à toutes les exigences de services qui ne tarderont pas à absorber tout le trafic de la Bolivia avec l'Europe et les républiques-sœurs, riveraines du Paraguay, du Parana et du rio de la Plata.

« Mon projet consiste donc à créer une compagnie industrielle de navigation et de colonisation dont les navires, construits avec tous les perfection-

nements les plus récents de l'art naval, visiteraient, à époques fixes, les principaux ports européens, et tous les marchés commerciaux de l'Uruguay, de la république Argentine, du Paraguay et de la Bolivia orientale.

« Les steamers de cette société, rapides et sûrs, seraient chargés du service postal des républiques Boliviennes et Paraguayenne, et ils apporteraient leur précieux et indispensable concours pour la colonisation de l'immense territoire concédé par le gouvernement bolivien à l'entreprise utilitaire de M. Suarez Arana (1).

« Que ce *caballero* exécute donc la route nationale dont il est le promoteur, qu'il y soude progressivement les embranchements nécessaires pour desservir tous les centres de consommation de la république; et les Boliviens verront bientôt inaugurer un mode de transport, au moyen duquel leur patrie se relèvera rapidement de ses malheurs immérités et prendra la place à laquelle elle a droit, parmi les nations si riches et si bien douées de l'Amérique espagnole.

« Bien que cette lettre soit un peu longue, j'espère cependant que vous lui donnerez la publicité que mérite l'intérêt général du projet qu'elle développe.

« Veuillez agréer, etc.....

« André Bresson, Ingénieur, Consul de la république Bolivienne. »

Les rios Parana et Paraguay sont navigables toute l'année, ainsi que la plupart de leurs tributaires. Ils offrent à l'activité humaine d'admirables voies pénétrant au cœur du continent austral-américain, c'est-à-dire au centre même des richesses végétales de la Bolivia, du Brésil, du Paraguay, de la république Argentine et de l'Uruguay, dans ces incommensurables territoires, si prodigieusement fertiles qu'ils semblent restés en réserve pour ceux dont l'énergie et l'activité ne trouvent plus un champ assez vaste dans notre vieux monde. Ils mettent le Chaco bolivien à dix jours de Buenos-Ayres et de Montevideo, et à quarante jours seulement de Marseille et de Londres (2).

(1) En l'état actuel (1885), c'est à peine si la Bolivia compte 20.000 étrangers établis sur son territoire, alors que la république Argentine en possède 500.000, le Brésil 300.000, l'Uruguay 160.000, la Colombie 50.000, le Venezuela 35.000, le Chili 30.000, le Pérou 30.000, l'Équateur 15.000 et le Paraguay 7.000 seulement. Quant à la nationalité de ces résidents étrangers, on l'établit ainsi : Italiens 32 o/o, — Portugais 23 o/o, — Espagnols 15 o/o, — Français 14 o/o, — Allemands 8 o/o, — Anglais 7 o/o. La majorité des Français vivent dans la république Argentine et l'Uruguay; en effet, à eux seuls, ces deux États donnent l'hospitalité à 106.000 de nos compatriotes.

(2) Il faut six jours pour remonter de Buenos-Ayres à Asuncion (332 lieues géographiques), mais il ne faut que trois jours pour descendre un courant dont la vitesse moyenne ordinaire est d'un mille et demi à l'heure. De Marseille à Montevideo et à Buenos-Ayres, les steamers mettent vingt-cinq à vingt-six jours.

Le rio Parana est le troisième fleuve du monde. A partir de sa jonction avec le rio Paraguay, il n'a jamais moins de 10 kilomètres de largeur et il arrive bientôt à 50 kilomètres. A son embouchure, c'est-à-dire dans l'estuaire qu'on désigne sous le nom de rio de la Plata, il mesure 170 kilomètres entre rives. Tous les navires peuvent remonter cette grandiose voie de com-

Fig. 51. — Hacienda de Rosal, près Cochabamba.

munication, jusqu'à Rosario, c'est-à-dire à 80 lieues en amont de Buenos-Ayres (1).

Le rio Paraguay est plus profond, mais moins large, que le haut Parana ;

(1) Voici le mouvement de la navigation, à Rosario, depuis 1854.

	Navires entrés.	Tonnage.
1854	781	7.286
1864	940	62.913
1874	1.853	210.660
1884	3.939	823.465

De ce tableau, il résulte que le mouvement total de 1854 à 1884 a plus que quintuplé, et que le tonnage, en 1884, est 120 fois supérieur à celui de 1854.

Il existe quatorze lignes de vapeurs entre l'Europe et Rosario : cinq anglaises, trois françaises, trois allemandes, une belge et une espagnole, lesquelles donnent lieu à une entrée mensuelle de 22 paquebots.

cependant il est navigable pour les navires calant moins de 3 mètres d'eau. Il fournit un parcours de plus de 600 lieues géographiques, mettant en communication les centres les plus importants de la république du Paraguay et des provinces brésiliennes du Matto-Grosso et de Cuyaba, ainsi que les rives boliviennes du Chaco boréal, avec les républiques de la Plata et les États européens.

Opérant avec sagesse, ainsi que l'indique le programme de M. Suarez Arana, les dépenses de premier établissement de la voie commerciale dont il est concessionnaire ne seront pas considérables, si on les compare aux résultats qu'on est en droit d'en attendre. On peut donc espérer qu'avant dix ans, les voies de transport de la Bolivia se seront peu à peu transformées en chemins de fer, ce *sine qua non* du développement du commerce et de l'industrie, cette base moderne des courants d'échanges.

En effet, le sol du versant oriental des Andes est si peu mouvementé, qu'il permet de construire des routes et des voies ferrées avec plus de facilité et moins de frais que sur le versant occidental des Cordillères (1).

Un chemin de fer récemment construit, dans des conditions identiques, depuis Villa Maria jusqu'à San-Juan (république Argentine), et développant 780 kilomètres, en y comprenant les embranchements, a coûté 18.000 piastres par kilomètre, soit 90.000 francs matériel compris.

Sous quelque point de vue qu'on examine les contrées que baigne le rio Paraguay, on est frappé des conditions exceptionnelles qu'elles offrent à la colonisation. Leur situation, leur climatologie, leur topographie et leur fertilité offrent au développement humain un champ admirablement approprié.

Au point de vue agricole, la Bolivia orientale offre des ressources considérables. Le sol y est admirablement disposé pour produire toutes les plantes des deux mondes. Sur 53.218 lieues carrées que renferme son territoire, M. Dabure a calculé que 35.479 d'entre elles était susceptibles de culture, et cependant, plus des neuf dixièmes sont encore en friche.

C'est qu'en effet, jusqu'ici les Boliviens n'ont encore exploité que les richesses du sous-sol de leur pays. Cependant la province de Cochabamba est un centre d'exploitation agricole justement renommé puisqu'il fournit, à lui seul, à presque tous les besoins de la république; d'où ce nom, que lui ont donné les géographes américains : *Le grenier de Bolivia.*

Par ses qualités agronomiques, le sol des provinces de Cochabamba, Santa-Cruz de la Sierra, Chuquisaca, Tarija et du Chaco boréal, est propre à la culture du maïs, du blé, de l'orge, du seigle, des haricots, des pommes de

(1) Voyez chapitre x, *Le réseau bolivien.*

terre et de la vigne, pour ce qui regarde nos végétaux européens; mais il produit aussi la coca, la banane, la yuca, le tabac, le coton, et surtout la canne à sucre, voire, dans certaines parties, le café, le cacao, l'indigo, les gommes, les résines, le caoutchouc, le quinquina, etc., etc. (1).

La richesse et le développement futurs de Bolivia se trouvent dans la grande étendue et la fécondité de ses terrains; ils sont, cependant, d'une valeur insignifiante, et on les obtiendra avec avantage et facilité tant que la population sera réduite; mais, plus tard, la concurrence pourra les élever à des prix relativement considérables. L'immigrant, pour peu qu'il économise, peut en acquérir, où bon lui semble, à des prix infimes, et atteindre en peu de temps le bien-être et la prospérité; profitons-en pendant qu'il est encore temps : *First come first served,* « les premiers venus, les mieux servis », disent les Nord-Américains!

Nous ne sommes plus à l'époque où l'on croyait que les forces vives d'un pays, transportées au dehors, et vivant dans un autre milieu, affaiblissent une nation. L'expérience faite par l'Angleterre et l'Allemagne a eu pour résultat l'augmentation des échanges de ces pays, et il est à souhaiter que nous suivions leur exemple (2).

Aujourd'hui déjà, la statistique nous montre que, tandis que l'Allemagne gagne énormément de terrain sur les marchés consommateurs de l'Amérique latine, — 72 % —, la France ne fait relativement que fort peu de chemin. Et pour ne citer qu'un exemple : de 1879 à 1883, le commerce de la France avec les principaux États latins de l'Amérique a augmenté de 68 % seulement, tandis que dans les transactions de l'Espagne, on a constaté, pour la même période, un progrès de 150 % !

« Je crois que dans cette région, il faudrait appeler une force plus grande que la force individuelle, il faudrait appeler la force du capital. Ce que l'individu ne peut pas faire, les sociétés le peuvent. Je suis convaincu que le jour où des sociétés de navigation et de colonisation exploiteront cet immense territoire, il va se manifester là, soudain, un déploiement si colossal de richesses, que l'effet produit en France sera plus grand, et surtout plus durable, que n'a été, il y a trois siècles, lors de la découverte du Pérou, le changement produit dans l'état économique du vieux monde par les richesses métalliques qui sortaient des entrailles de la Cordillère des Andes. »

(1) Voyez *Appendice,* note D, *Rapport de Dom Federico Leybold sur les produits originaires de Bolivia exposés à Santiago du Chili en* 1869.

(2) Depuis quelque temps les demandes de concessions de terrains et les entreprises de colonisation se multiplient dans la république du Paraguay. Au nom d'une entreprise allemande de colonisation, Don Carlos Venguedo vient de se présenter au gouvernement pour acheter douze lieues de terrain dans le département de Rosario et toutes les terres nationales situées dans les districts de Paraguay, Villa-Franca et Ibitimi.

Rien n'est plus juste que cette remarque de M. Wiener. L'Angleterre, l'Allemagne et les États-Unis l'ont compris depuis assez longtemps. Toutes les autres nations auraient le plus haut intérêt à suivre leur exemple et à chercher à conquérir une position avantageuse dans ces régions de l'Amérique du Sud, qui ont noms : la Bolivia, le Paraguay et les États de la Plata. Il serait temps que la France s'engageât résolument dans cette voie.

La civilisation actuelle vole sur les ailes de la vapeur et de l'électricité, suivons donc la route que notre époque nous indique.

Un système bien entendu de lignes ferrées et de routes, habilement combiné avec de grandes voies fluviales, compensera bien le désavantage qu'a la Bolivia d'être un État méditerranéen assez éloigné du littoral maritime. Il créera un courant d'immigration en assurant aux centres de population un écoulement facile de leurs produits, développera à l'infini la production, et par suite la richesse publique. Bientôt la Bolivia, grâce à l'impulsion énergique et puissante que sait lui imprimer son gouvernement, par de sages mesures et d'infatigables efforts, pourra marcher de pair avec la république Argentine et l'Uruguay (1), ces États de la Plata si dignes, à tous égards, d'attirer l'attention du vieux monde et d'être proposés comme objectif à l'émigration européenne, parce qu'elle est appelée à jouer le plus grand et le plus beau rôle dans les destinées futures de l'Amérique du Sud (2).

(1) « Dans peu d'années, dit un journal du Brésil, Buenos-Ayres sera, dans l'Amérique du Sud, ce qu'est actuellement New-York dans le nord du continent, c'est-à-dire le véritable centre commercial, le grand marché de la race latino-américaine, le point de mire de toutes les entreprises et des spéculations du monde financier. »

Du témoignage même de son plus puissant voisin, la prépondérance de la grande cité argentine, dans le continent sud-américain, est définitivement et incontestablement établie : elle ne pourra avoir d'autre rivale que la ville de Montevideo.

(2) Un tableau, qui figurait à l'exposition de Mendoza, nous fournit la statistique complète de l'immigration dans la république Argentine, dans la dernière période quatriennale 1881-1884.

Le nombre des immigrants débarqués pendant cette période a été de 234.598, qui, d'après leur nationalité, sont ainsi classés :

117.805	Italiens.	399	Brésiliens.
19.192	Espagnols.	140	Uruguayens.
15.523	*Français.*	124	Danois.
5.024	Allemands.	104	Suédois.
4.914	Suisses.	89	Russes.
4.148	Anglais.	79	Hollandais.
4.118	Autrichiens.	44	Chiliens.
1.090	Argentins.	44	Turcs.
975	Belges.	25	Grecs.
524	Portugais.	32	Paraguayens.
485	Nord-Américains.	48	de diverses nationalités.

Comme le Paraguay, la Bolivia a besoin de se faire connaître en Europe, au moyen d'une propagande intelligente et persévérante. C'est l'unique moyen d'attirer peu à peu, mais sûrement, le bras et les capitaux de l'Europe, indispensables pour faire prospérer un pays riche en terres, mais qui, sans ces éléments, ne se développera que très faiblement.

C'est à quoi je travaille depuis près de quinze années, c'est encore dans ce but que cet ouvrage a été écrit; puissé-je avoir réussi à attirer l'attention des capitalistes et des producteurs français sur l'importance d'un marché où tout est à fournir, tandis qu'un torrent de matières premières peut se répandre sur notre vieille Gaule, si nos commerçants veulent s'appliquer à favoriser nos relations avec les républiques Bolivienne et Paraguayenne.

Il y a, en effet, peu de pays au monde dont la situation économique semble mieux préparée pour assurer notre prépondérance commerciale; la France aurait tout intérêt à encourager l'émigration de son excédent de population annuel vers l'Amérique du Sud. Elle y a tout à gagner, rien à perdre. Pour le pionnier laborieux, pour le colon intelligent, quel rêve que d'aller cultiver ces contrées, où il ne faut que se baisser pour amasser des richesses! Là-bas, la terre n'a pas besoin d'être fumée; à quoi bon? le sol n'est-il pas vierge! On jette la semence et elle pousse si vite que du soir au matin on ne reconnaît pas le champ de la veille. Tout y pousse, tout peut s'y cultiver, et les blés, les orges, les maïs et le riz y donnent deux récoltes annuelles.

Pour beaucoup d'entre nous, ne vaudrait-il pas mieux vivre au milieu de l'abondance, dans ce pays neuf, que de végéter misérablement sur le sol de la patrie encombrée (1)?

Les pouvoirs exécutifs de Bolivia et du Paraguay ont montré le plus grand zèle dans l'accomplissement de leur tâche administrative, ils n'ont économisé ni peine, ni temps, ni moyens pour le bien des nations; mais ces républiques n'accompliront pas entièrement leur évolution économique et sociale tant qu'elles ne tireront pas parti des avantages de leur sol, tant qu'elles n'auront pas une industrie qui attire l'immigration, le capital et le crédit, et

(1) D'après M. Léonce de Lavergne, le produit brut de l'hectare, en France, ne dépasse pas 180 francs.

En Bolivia, le colon cultivateur peut obtenir des rendements singulièrement plus rémunérateurs :

Le maïs.....	donne brut :	1.200 fr.	par hectare.
Le tabac.....	—	800	—
La yuca.....	—	750	—
La canne à sucre.....	—	750	—
Les bananes.....	—	700	—
Le café.....	—	600	—
Le cacao.....	—	450	—

qu'elles ne seront pas pourvues de moyens de communication rapides et à bon marché.

Pour ce qui est de la Bolivia, le gouvernement fait les plus louables efforts dans la voie des réorganisations; c'est ainsi qu'un *Traité d'Amitié* vient d'être signé avec le représentant de la France, et que d'étroites relations diplomatiques, interrompues depuis de longues années, vont se renouer avec un pays sur lequel je voudrais appeler l'attention des économistes, et surtout des hommes compétents, dont l'esprit d'entreprise pourrait assurer à notre industrie manufacturière des débouchés chaque jour plus considérables.

Que nos exportateurs français, que nos armateurs étudient les ressources et les besoins de ces pays, et qu'ils s'appliquent à en tirer parti dans l'intérêt commun! Une exploitation générale du transit de la Bolivia avec le Paraguay, le Brésil, les États de la Plata et les nations européennes serait une incomparable source de revenus pour la société qui l'entreprendrait la première, surtout si cette entreprise faisait flotter, sur les eaux américaines, le pavillon français si sympathique aux Latins de l'Amérique (1). Il y aurait certainement là, pour notre France, une de ces conquêtes pacifiques et glorieuses qu'il ne faut pas négliger : quand on rencontre une perle, il faut s'empresser de la mettre en lumière; il y en a si peu!

(1) J'ai pu dire, dans un des chapitres qui précèdent, à propos des services de navigation à vapeur qui relient l'Europe aux républiques latines, riveraines du Pacifique, que le pavillon de la France ne flottait plus sur aucun paquebot des mers du Sud depuis le retrait des navires de la Compagnie générale Transatlantique. Pour rendre hommage à la vérité, je dois ajouter maintenant qu'une ligne régulière de steamers français, appartenant à la *Compagnie Maritime du Pacifique*, dessert, depuis quelque temps déjà, les principaux ports des côtes du Chili, de la Bolivia et du Pérou. Cette société, dont le port d'attache est le Havre, fait aussi escale à Bordeaux, une fois par mois.

CHAPITRE III.

PREMIÈRES EXPLORATIONS.

C'est à Cobija, qu'avec la commission dont je faisais alors partie, je débarquai pour la première fois en Bolivia.

Cobija, appelé souvent Puerto-Lamar, est le chef-lieu de préfecture du littoral de la Bolivia, et par conséquent la résidence des autorités. C'est une ville relativement assez élégante et beaucoup plus propre que les petites villes analogues du littoral péruvien. La rade est malheureusement mauvaise; les récifs qu'elle renferme rendent son accès difficile et les débarquements souvent dangereux.

Sur la plage, nous remarquâmes des établissements d'une nature toute particulière : ce sont des distilleries qui débarrassent l'eau de la mer des matières salines qu'elle contient, afin que la population de Cobija ait de l'eau potable pour subsister.

Dès notre arrivée, la vue de ces distilleries nous révélait le fléau qui frappe toute cette région, et qui jusqu'à présent a empêché son développement. Ce fléau terrible, c'est la disette d'eau douce.

Dès que nous fûmes débarqués, nous nous rendîmes chez MM. *Dorado hermanos,* banquiers, pour lesquels nous avions des lettres de recommandation. Ces messieurs nous firent l'accueil le plus cordial et nous donnèrent les moyens de nous rendre rapidement à Mejillones de Bolivia, village où nous devions séjourner pour nous livrer à l'étude dont nous étions chargés.

Le lendemain, à 10 heures du soir, après avoir rendu visite au préfet, qui se mit également à notre disposition avec la plus grande courtoisie, nous quittions Cobija, montés sur des mules, sous la conduite d'un guide du pays.

Ce premier voyage sur le littoral bolivien ne fut pas long, car nous étions arrivés le lendemain à 2 heures de l'après-midi; mais, dans sa brièveté, il nous donna un échantillon exact de l'aridité du pays et de la difficulté des communications. A minuit, mes compagnons demandaient déjà

grâce, tant ils étaient harassés, exténués par l'horrible chemin rocailleux, abrupt, quasi impraticable qu'il avait fallu suivre. Nous trouvâmes, à cette heure, sur notre route, pour nous reposer et demander l'hospitalité, une baraque en planches, qui représentait une exploitation de minerais de cuivre.

Le pays commençait à se dessiner assez nettement à notre imagination : des sables, pas d'eau, pas de chemins, et, comme habitations, des abris en bois d'un aspect misérable... Nous n'étions pourtant pas loin des célèbres trésors de Caracolès, et sous nos pieds peut-être étaient cachées des mines de métaux précieux! Si la contrée a de merveilleuses richesses, jusqu'à présent elles sont restées sous le sol et ne se sont pas épanouies à la surface en travaux civilisateurs. Pourquoi? Notre séjour devait nous l'apprendre et en même temps m'indiquer le moyen sûr de transformer cette région et d'ouvrir pour tout ce littoral une ère de prospérité inconnue jusqu'à ce jour.

A Mejillones, nous fûmes parfaitement reçus par le consul italien, et, dès le lendemain matin, nous nous rendions aux *guaneras*, ou mieux *huaneras*, exploitations de guano, situées sur une presqu'île qui limite la baie de Mejillones, au sud.

Mejillones est loin d'être, au premier coup d'œil, un séjour séduisant. Au bout de vingt-quatre heures, le chef de notre mission, M. de D..., qui depuis a été président de la *Société des Ingénieurs civils*, déclara qu'il ne voulait pas rester plus longtemps dans ce misérable village; le paquebot qui faisait le service de la côte allait passer, et, comme il ne devait reparaître que dans un mois, toute la commission partit aussitôt, se rendant à Valparaiso, et me laissant seul à Mejillones, avec sept caisses de réactifs et d'instruments, pour étudier à mon aise, et en toute liberté, les guanos et les minerais qui m'entouraient.

Je ne m'attendais guère à ce dénoûment, et je fus d'abord assez surpris de me trouver ainsi isolé dans un port de Bolivia, entre deux immensités désertes : d'un côté, l'Océan sans une voile; de l'autre, une plaine de sable, sans une habitation, sans un arbre...

Eh bien, malgré tout ce qu'il pouvait y avoir, en apparence, d'attristant dans ce séjour, il offrait un réel intérêt, et c'est là que peu à peu germèrent en moi les pensées d'avenir et les projets de vastes travaux, qui plus tard occupèrent mon esprit et le remplirent tout entier. A la place de ce pauvre village de 200 habitants, isolé dans les sables, je vis bientôt la possibilité de faire naître rapidement une ville considérable, chef-lieu naturel du commerce et de l'industrie de la république bolivienne, tête d'un réseau de chemins de fer qui relierait la côte avec les villes de l'intérieur et

Fig. 52. — Cobija. — Vue générale de Puerto-Lamar.

avec tout le centre de l'Amérique du Sud, si admirablement riche en gisements métallifères et en produits recherchés de l'Europe.

La baie seule de Mejillones suffirait à justifier ma foi dans le développement futur de ce port ignoré. Il n'en est pas de plus belle, de plus hospitalière, sur toute la côte occidentale de l'Amérique australe, de l'isthme de Panama au cap Horn. Dans cette immense étendue d'eau, abritée par une presqu'île pittoresque, il n'existe pas une roche, pas un récif; la mer y est éternellement calme; ses flots bleus viennent déferler en vagues paisibles sur des plages en pente douce, couvertes de fin sable coquillier, bordées de falaises; le flux et le reflux des marées sont à peine sensibles, la différence du niveau des eaux ne dépasse pas 1 mètre; les orages n'existent pas; jamais il n'y a de tempête; jamais le tonnerre ne fait entendre son grondement. Seuls les éclairs paraissent; dans les nuits les plus chaudes de l'été, ils viennent, pour ainsi dire, donner un feu d'artifice à l'horizon, qu'ils enflamment et illuminent, durant des heures entières, de lueurs ininterrompues. Pendant le jour, le ciel garde, toute l'année, un inaltérable azur; les nuages, les brouillards, la pluie sont inconnus. De mémoire d'homme, il n'y a eu qu'une averse, restée célèbre, et qui a illustré le mois de mai 1848. Quand le soleil a disparu, le jour est presque instantanément remplacé par une nuit très noire, mais cependant transparente, qui laisse briller au ciel, avec une netteté merveilleuse, les splendides constellations de l'hémisphère austral. Très souvent la baie, déjà si belle par le rayonnement des étoiles innombrables qui décorent la voûte profonde du ciel, se pare, à la surface de ses eaux, des scintillements éblouissants de la phosphorescence; on est alors comme plongé au sein d'un océan d'étoiles vivantes, jetant une lumière si éclatante qu'on peut lire à leur reflet.

Pendant deux années, les moyennes que j'ai observées à Mejillones m'ont donné les résultats suivants :

	PRINTEMPS.	ÉTÉ.	AUTOMNE.	HIVER.
Jour.....	25°,7	27°,6	25°,8	25°,2
Nuit.....	16°,4	15°,9	16°,1	14°,8

On voit donc que la température, de l'été à l'hiver, varie à peine de 2°; en revanche, dans la même journée, il peut y avoir, du jour à la nuit, une différence de 9 à 10°. Vivre sous un pareil climat serait vivre dans un véritable Éden, si l'eau ne manquait pas, et avec l'eau, la végétation.

Le village bâti au bord de cette baie, si grandiose dans son calme, présente l'architecture très modeste que l'on retrouve sur toutes ces côtes :

les maisons, qui n'ont en général qu'un rez-de-chaussée, sont simplement formées de charpentes et de planches. Quelques-unes, plus confortables, sont construites d'avance à Valparaiso ou aux États-Unis, d'où elles sont expédiées en pièces, pour être remontées dans les villes et villages de l'ouest de la Bolivia, du nord du Chili et du sud du Pérou. Parmi les habitations les

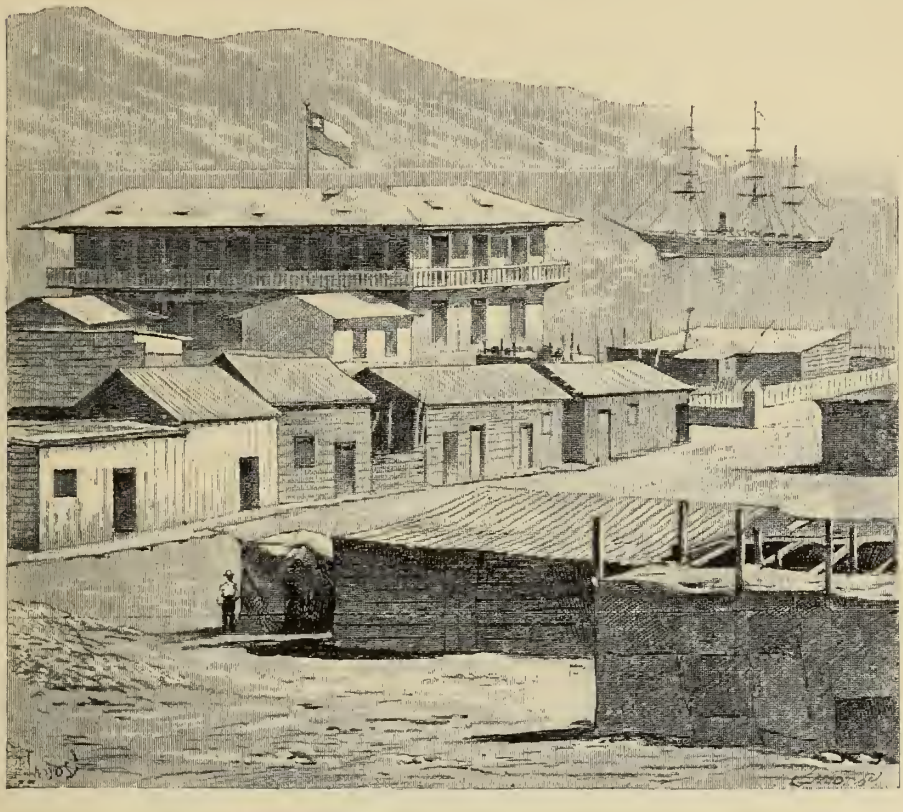


Fig. 53. — Mejillones de Bolivia. — Le consulat et le stationnaire chilien.

plus importantes, je suis heureux de citer celles qui ont été construites par un de nos compatriotes, M. le baron Arnous Rivière, qui ne doit pas rester un inconnu pour nous, car il a eu le mérite de porter le nom français dans ces lointains parages. C'est lui qui a été le véritable fondateur de Mejillones. Il a, le premier, reconnu le parti qu'on pouvait tirer des guanos de cette région. La plupart des constructions du village lui sont dues. Il a jeté sur la baie un môle en bois, qui s'avance d'une quarantaine de mètres dans la mer, et qui, tenu en fort bon état, permet l'embarquement et le débarquement des passagers et des marchandises. Il a bâti une douane et des habitations presque élégantes qui servent aux diverses autorités du

pays. Toutes ces constructions sont en bois et n'ont qu'un rez-de-chaussée. Une seule maison est faite en briques et a un étage : elle appartient au représentant du Chili.

Il est inutile de dire que sur la plage de Mejillones sont installées des distilleries d'eau de mer; l'eau que je buvais était le premier produit de l'industrie du pays, celui qu'il faut fabriquer avant tous les autres, pour ne pas périr.

CHAPITRE IV.

MEJILLONES DE BOLIVIA (1).

Le cap de Mejillones, situé par 23° 7′ de latitude sud et 72° 50′ de longitude ouest, a une longueur de 8 kilomètres environ, sur une largeur à peu près semblable à sa base, sa forme étant celle d'un triangle. Au centre s'élève le *Morro,* montagne conique dont la base est une ellipse à peu près parfaite. Entre le Morro et la pointe il existe encore deux petites montagnes (cerros), également coniques, qui facilitent singulièrement la reconnaissance du pays par les navires venant du large. Le sol est accidenté, et les côtes du cap sont très escarpées du côté de la rade; mais, quand on se dirige du côté de la pleine mer, les plages commencent à se former, et enfin, à la pointe, il existe un vaste terrain plat, où l'on constate la présence de bancs de guanos d'oiseaux (*huano de pajaros*), sur lesquels je reviendrai plus loin.

A 2 milles de Mejillones (par mer) est le hameau de *la Caleta,* lieu d'embarquement des guanos, où habitent les employés et les ouvriers de l'exploitation des *huaneras.*

L'endroit est des mieux choisis; dans une petite anse, dont les eaux sont relativement assez profondes, le village est disposé en amphithéâtre et sert de point de centre à différentes routes. Des sentiers conduisent à une plateforme où les charrettes déposent le guano, qui tombe, par un grand conduit en tôle, jusque dans un magasin situé à l'extrémité du wharf. D'autres sentiers conduisent à l'extrême pointe de la péninsule, nommée Punta Agamos.

Il existe, à la Caleta, une distillerie permettant d'alimenter d'eau douce la population des travailleurs et les bêtes de somme.

Les routes qui conduisent aux huaneras partent de deux points différents: les unes, qui sont en partie naturelles et en partie faites par la mine, mènent de la Caleta aux carrières; elles sont au nombre de deux, mais l'une d'elles est abandonnée à cause de ses pentes trop accentuées.

(1) *Mejillones y sus Huaneras*, por el ingeniero Bresson. — Valparaiso, 1870.

Les autres routes vont du village de Mejillones au Morro; elles sont au nombre de trois : la première, c'est-à-dire celle dont le point de départ est le plus rapproché du village, n'est à proprement parler qu'un sentier étroit et escarpé; la seconde, au contraire, est en partie toute faite, et, avec quelques travaux destinés à aplanir deux ressauts qui y existent, on la rendrait facilement accessible aux charrettes. Elle serait d'un grand secours pour les communications et le ravitaillement de la population ouvrière de l'exploitation. Enfin la troisième est grande et belle; sa largeur permet à une charrette d'y passer, mais elle ne peut servir pour l'exploitation, car elle conduit loin des huancras, sur le côté ouest du Morro, dans des terrains qui sont très accidentés et où il serait difficile de faire une route profitable aux intérêts de l'exploitation.

Les gisements de *huano* (vulgo : *guano*) sont situés aux deux tiers de la hauteur du Morro; ils occupent principalement la partie nord-est, mais ils se continuent assez abondamment vers le nord.

La nature du sol de la montagne est extrêmement uniforme, ce sont partout des roches granitiques et des pegmatites, mêlées, de loin en loin, de failles et de dikes de porphyre, qui se désagrègent par les actions lentes, mais énergiquement destructives, de l'oxygène, de l'acide carbonique, de l'ammoniaque et de l'humidité de l'atmosphère, aidées en cela par le soleil ardent de ce climat, et qui forment des collines entières de cailloux, de graviers et, descendant par gradations, de sable de plus en plus fin. Des blocs entiers, qui à première vue paraissaient avoir la grande solidité qu'on connaît au granit, tombent en fragments, souvent très petits, quand on les frappe, même légèrement, avec un outil quelconque. D'ailleurs ce fait n'est pas rare en Amérique, et M. Boussingault raconte que, dans ses voyages sur le jeune continent, il a vu de riches plantations de cannes ensevelies sur une demi-lieue d'étendue par l'éboulement d'une montagne. Dix ans après, il revit la charrue passer sur ces champs, formés par les matériaux divisés des roches granitiques.

Il est encore une cause qui n'a pas peu contribué aux modifications du sol : c'est l'immersion de tous ces terrains dans la mer.

Il n'est pas douteux, et la présence de nombreux coquillages ainsi que la disposition des terrains l'affirment, qu'à une époque donnée, la péninsule de Mejillones était une île isolée du continent américain par un bras de mer assez large, se dirigeant du sud au nord; ce bras de mer est actuellement un vaste désert couvert de coquillages et de débris marins qui empêchent de douter de son origine. Cette île fut fréquentée par les *guanaes* (oiseaux producteurs de guano) et devint un gisement énorme de ce précieux engrais. Plus tard, son niveau étant descendu, elle fut couverte par les eaux

de l'Océan, qui lavèrent les guanos, enlevèrent les sels solubles et particulièrement les sels ammoniacaux, et déposèrent à leur place du chlorure de sodium. Enfin, en dernier lieu, un phénomène inverse a remonté ces terres qui, entraînant avec elles une partie du fond de la mer, ont formé le cap qui existe de nos jours.

Ces faits s'expliquent, du reste, facilement, quand on envisage les immenses cataclysmes qui ont plusieurs fois bouleversé les côtes du Pacifique. On comprend que, dans un pays aussi continuellement tourmenté par des phénomènes géologiques, l'abaissement et le relèvement de la côte ait pu se faire à une époque relativement peu éloignée, ce qui expliquerait alors la présence des guanos, au moment du cataclysme, et leur transformation en *phospho-guanos,* c'est-à-dire en engrais ne renfermant pas d'azote et ne contenant, par conséquent, comme partie active et fertilisante, que des phosphates divers.

Les guanos sont de deux espèces bien différentes par leurs propriétés et la valeur commerciale qu'elles leur imposent; il existe : 1° *le guano blanco* ou *de pajaros*, détritus mixte dans lequel on trouve, tout à la fois, des fientes, des plumes, des ossements et des débris de guanaes et de poissons ; 2° *le guano de lobos*, constitué par des excréments et des squelettes de phoques, ou loups de mer. Ces origines spéciales font comprendre les diverses explications données par les navigateurs sur la nature de ces engrais. Mejillones est des mieux partagés, car il renferme les deux variétés à la fois.

Le guano blanco est produit par des guanaes, dont les principales espèces sont les *Patillos*, *Sarcillos*, *Garaotas*, *Alcatraces*, *Pigueros*, *Pajaros niños*, etc., etc. On a peine à concevoir la quantité énorme d'oiseaux qu'il a fallu pour produire les 2.500.000 tonnes de guano qui sont, ou qui étaient, à Mejillones. Cependant, si malgré les persécutions qu'ont souffertes, et que souffrent encore les guanaes, on les compte par milliards sur les récifs, les côtes et les sommets escarpés des îlots, qu'était-ce avant l'occupation de ces côtes par l'homme, lorsqu'ils étaient pour ainsi dire les seuls habitants de ce littoral peu privilégié et qu'ils couvraient de leurs rangs épais le sol et les rochers des îles *Chinchas*, *Chipana*, *Heranillos*, *Pabellon de Pica*, *Puerto Ingles*, *Islas de Patillos*, *Punta-Grande*, *Isla de Iquique*, *Pisagua*, *Ilo Jésus y Cocotea*, les îlots de la baie d'*Islay* et le pays qui nous occupe, c'est-à-dire le cap de *Mejillones de Bolivia !*

Pour les guanos de lobos, l'explication de leur formation est des plus simples. Comme tout le monde le sait, ces animaux sont amphibies; ils viennent sur les plages des baies et des îlots de la côte, et là ils déposent des déjections mêlées de sables et des débris des poissons qui composent leur nourriture; enfin leur corps, lui-même, vient après sa mort enrichir

l'engrais en matières osseuses ou phosphatées et en matières animales ou azotées. Ces guanos sont moins estimés que les guanos de Pajaros; ils ont cependant une certaine valeur, qui correspond, comme celles de toutes ces matières fertilisantes, à leur composition chimique, c'est-à-dire à leur teneur en phosphate de chaux et en azote, représentant les sels ammoniacaux (1).

Dans un but tout spéculatif, le gouvernement péruvien, pour lequel l'épuisement des îles Chinchas est une cause de ruine, a fait annoncer que de nouveaux gisements venaient d'être découverts sur les côtes sud de la république, et que les guanos qu'ils renfermaient étaient similaires à ceux des îles Chinchas. La vérité est que ces gisements étaient connus depuis longtemps déjà, puisque je les signalais à l'attention du gouvernement dans un mémoire imprimé à Valparaiso en 1870, mais qu'ils étaient dédaignés, parce que leurs matières fertilisantes sont bien inférieures en qualité aux guanos des îles Chinchas et même à ceux de Mejillones de Bolivia.

Ce n'est pas seulement le guano que je devais étudier; j'étais chargé aussi de me rendre compte de l'état des terrains métallifères du voisinage; pour ce travail, ce n'était plus du côté de la mer que je devais regarder; il me fallait m'enfoncer dans cet autre océan qui commençait à la dune même de Mejillones. Cet océan, c'était le désert d'Atacama, que plus tard je devais parcourir dans tous les sens. Je n'y fis alors que quelques pointes rapides, suffisantes cependant pour constater l'horreur de ces solitudes, qui s'étendent du rivage même jusqu'au pied des Cordillères. La Bolivia, par une fatalité géographique des plus déplorables, n'a ainsi de point de contact avec la mer, c'est-à-dire avec l'Europe, qu'à travers un désert.

Je n'avais pas, alors, à porter ma pensée sur les problèmes économiques que soulève cette configuration spéciale du territoire bolivien; je n'avais à me préoccuper que d'examiner les minerais des mines abandonnées et des affleurements. Non seulement j'explorais la surface du sol, accompagné de mulets que je chargeais de mes trouvailles, mais, muni de ma boussole, d'une lanterne et d'un briquet, je me glissais parfois dans des galeries à moitié éboulées, où je recueillais des échantillons, que j'analysais ensuite dans mon laboratoire, installé à Mejillones.

Un jour que je revenais rapidement vers le *pueblo*, après avoir fait ainsi une ample moisson minéralogique, je crus voir dans une petite gorge latérale l'entrée d'une large galerie; je poussai mon cheval sur ce point, et je pus

(1) Voyez *Appendice*, note E, *Les guanos boliviens*.

me convaincre que j'avais, en effet, devant moi l'entrée d'une exploitation plus considérable que toutes celles que j'avais rencontrées jusqu'alors. Malgré l'heure avancée, je mis pied à terre, et me dirigeai, ma lanterne en main, vers l'ouverture de la mine. Je n'avais pas fait cent pas que je m'arrêtai saisi d'un sentiment d'épouvante : un groupe de cadavres desséchés me barrait la route. Ce groupe se composait d'un mineur, de sa femme, et de son enfant ; quoique la mort de ces malheureux parût remonter assez loin, aucune décomposition ne s'était produite ; l'air sec du désert momifie les corps sans les altérer ; la peau se jaunit et se ride sans se détruire ; les vêtements eux-mêmes se conservent presque intacts. L'enfant était encore dans les bras de sa mère, et celle-ci était assise, la tête appuyée contre les genoux de son mari, qui était accroupi sur un morceau de minerai, le dos appuyé à la paroi de la galerie, la tête inclinée sur l'épaule gauche. Évidemment ce mineur s'était aventuré dans cette mine, avec sa famille, dans l'espérance d'exploiter les filons si riches qui se présentent là en foule ; mais n'ayant sans doute pas fait de provisions d'eau suffisantes, tous étaient morts de soif.

Ce spectacle lugubre m'ôta tout désir d'explorer cette galerie, et je revins au galop à Mejillones, me sentant plein de haine pour ce désert implacable ; à la fois si attrayant par les richesses merveilleuses qu'il recèle, et si effrayant par les dangers qu'il fait courir à l'explorateur.

Je terminai mes études le plus promptement possible, et ma double mission étant achevée, je m'embarquai pour le Chili, à la recherche des déserteurs de la première heure.

CHAPITRE V.

L'ÉPILOGUE D'UNE MISSION.

De Mejillones à Valparaiso, notre steamer fit de très nombreuses escales le long des côtes chiliennes; nous visitions parfois trois ports dans la même journée, mais ils étaient tous aussi monotones et aussi sales d'aspect les uns que les autres. Une usine pour traiter les minerais de cuivre du voisinage, des masures pour les mineurs, des distilleries d'eau de mer, voilà ce qui se représente sans cesse.

A Paposo, nous eûmes l'occasion d'observer des Indiens de la tribu des *Changos*, débris curieux de la population primitive. Les Changos sont tous pêcheurs; ils demandent à la mer l'alimentation que ne peut leur donner le désert, qui commence dès la plage pour se prolonger à perte de vue. Ils choisissent, pour établir leur village, les environs d'une aiguade, dont l'eau est souvent fort médiocre, mais ils s'en contentent. Leur habitation est d'une construction très simple : ils plantent dans le sable quatre côtes de baleine, — les plages en sont jonchées, — puis ils garnissent les intervalles avec des peaux de phoque ou de vieilles toiles. A l'intérieur, il ne faut chercher ni lit, ni chaises, ni table : le seul meuble est une outre, formée d'un estomac de loup marin, et qui sert au transport et à la conservation de la provision d'eau douce qu'on tire de l'aiguade voisine.

Pour pêcher, ils se servent d'embarcations étranges, nommées *balsas;* elles se composent de deux cylindres en cuir de phoque, gonflés d'air, et placés parallèlement. Les extrémités sont terminées en pointe un peu relevée, et les deux parties de l'esquif sont réunies par de petites traverses sur lesquelles on étend une autre peau de loup marin; c'est sur cette espèce de pont que sont accroupis les Changos; ils mettent leurs embarcations en mouvement à l'aide de pagaies, et ils se fient assez à leur adresse pour s'aventurer dans des voyages relativement lointains.

Les Changos sont au nombre des amateurs les plus passionnés des feuilles de *coca;* ils en mâchent continuellement. Plusieurs d'entre eux vont vendre,

dans les villes de l'intérieur, du poisson sec et se procurent, en échange, cette denrée si précieuse à leurs yeux. Elle a pour eux une grande valeur, car elle possède le pouvoir de soutenir les forces en l'absence de toute alimentation ; le système nerveux reçoit par la mastication de ces feuilles une excitation qui empêche l'épuisement. C'est grâce à la coca que les Indiens, les métis, les soldats et les muletiers, font des marches prolongées sans vivres, trottinant, sans s'arrêter, dans des sables brûlants et mouvants, et

Fig. 54. — Les derniers Changos.

toujours contents, pourvu qu'ils aient dans la bouche un reste de leur chère coca.

L'usage de cette mastication remonte au temps des Incas. La feuille est produite par l'arbrisseau nommé par Ant.-Laur. de Jussieu *Erythroxylon Coca*. L'Indien bolivien porte sa provision dans un petit sac appelé *chuspa;* lorsqu'il veut faire sa chique, qu'il renouvelle à intervalles égaux, il prend. une à une, les feuilles desséchées dont il a besoin, les étale lentement sur la paume de sa main gauche, où il les mouille avec sa langue ; au moyen d'une baguette, il y met une petite quantité de chaux, ou de pâte alcaline nommée *llipta,* et, roulant le tout en forme de boule, il l'introduit dans le coin de sa bouche.

Le mélange d'un alcali avec la feuille de coca est destiné à neutraliser un

principe acide qu'elle contient, en même temps qu'il favorise la production de la salive qui doit la dissoudre.

La feuille de l'*Erythroxylon* ressemble assez à celle du thé, mais elle n'a pas de dentelures; son odeur est également analogue à celle du thé; en infusion, elle a une amertume *sui generis*. Prise comme tisane, elle donne un peu d'excitation et d'insomnie. Elle ne peut être mâchée sans conséquences fâcheuses par l'Européen qui n'a pas cette habitude dès l'enfance (1).

Fig. 55. — Indiens Atacameños.

A côté des *Changos* et des *Atacameños*, on trouve, en Bolivia, les *Aymaras*, qui sont, avec les *Quichuas*, les races véritables aborigènes et nationales. Il faut avouer qu'elles ne sont pas belles. J'ai rarement rencontré un visage qui fût seulement passable. Pour comble de malheur, le costume adopté par les femmes *Aymaras* est aussi disgracieux que possible. La pièce la plus caractéristique est le chapeau appelé *montera*, dont l'aspect se modifie beaucoup, selon son état de vétusté plus ou moins avancé. Sa forme est celle d'une énorme corolle dont le limbe aurait environ deux pieds. Le reste du costume consiste en un nombre indéterminé de jupes noires ou bleu foncé, qui sont plus ou moins abondantes selon la fortune et l'âge surtout..., puisque

(1) Voyez *Appendice*, note F, *La coca du Pérou*.

celles qui les portent ne les retirent jamais et se contentent d'ajouter un vêtement neuf sur leurs anciens oripeaux. A ces jupons, on ajoute une camisole de même étoffe recouverte d'un gros fichu de serge, dont les bouts, ramenés sur la poitrine, sont fixés au moyen d'une énorme épingle, en forme de cuiller, appelée *topo*. Les femmes atacameñas tressent leurs cheveux en un grand nombre de petites nattes qui pendent sur le cou, et plus généralement deux grosses nattes.

Après avoir franchi le village des *Changos* et dépassé plusieurs petits ports plus ou moins misérables, nous nous arrêtâmes dans la rade de *Caldera*, port important où l'on voit une jetée en pierres, la seule qui existe dans ces parages. Caldera se distingue encore par son chemin de fer, inauguré en 1851. C'est le premier qui ait été construit non seulement au Chili, mais dans toute l'Amérique australe du Pacifique. Il relie la mer à Copiapo, district minier, très considérable, du désert chilien.

Un peu au-dessous de Caldera nous trouvâmes, à Guayacan, les splendides établissements métallurgiques de MM. Urmeneta et Errazuriz. (Ce dernier était alors président de la république Chilienne.) Ces usines comptent parmi les plus vastes du monde ; elles produisent plus de 1.000 tonnes de cuivre marchand par mois.

Nous touchâmes enfin à Valparaiso, que je voyais alors pour la première fois.

J'allai à Santiago retrouver mes collègues, et je remis au chef de la mission mon travail, et le sien, que javais dû faire pendant qu'il attendait sous l'orme, ou plutôt dans les salons de la capitale chilienne. Bientôt même, je dus donner ma démission, révolté que j'étais par la conduite inqualifiable, les agissements inouïs et les taquineries mesquines de ce personnage, sur lequel je n'insisterai pas plus longtemps, la presse américaine et le corps consulaire m'ayant fait justice en flétrissant sévèrement les actes de mon compatriote.

J'étais seul, dans un pays étranger, et sans grandes ressources ; cependant j'eus la consolation de pouvoir, comme membre actif d'un *Comité français*, contribuer à réunir 150.000, francs environ, qui furent adressés au président de la *Société de secours aux blessés*.

On a lu, dans la seconde partie de cet ouvrage, les notes et les observations que je recueillis alors, et que je complétai plus tard chez ce peuple, belliqueux et mercantile à la fois, qu'on a pu, avec raison, surnommer les *Prussiens du Sud-Amérique!*

CHAPITRE VI.

UNE NOUVELLE EXPÉDITION.

Quelques mois après ces événements, j'avais l'honneur d'être chargé des études du premier chemin de fer bolivien, destiné à relier, avec la côte, les gisements métallifères qui venaient d'être découverts au milieu de ce désert d'Atacama, avec lequel j'avais fait connaissance à Mejillones (1).

La découverte de ces gisements avait été, pour l'Amérique méridionale, le grand événement de l'année 1870.

Au mois de mars, une petite caravane, composée de sept *cateadores* ou chercheurs de mines, cheminait péniblement dans le désert d'Atacama, se dirigeant, à marches forcées, vers le littoral, car les vivres et l'eau commençaient à manquer. La caravane était fort triste et bien abattue; depuis plus d'un an, c'est en vain qu'elle explorait le désert. Don José Diaz Gana, le chef de ces *cateadores,* qui dirigeait les recherches au nom et aux frais de notre compatriote le baron Arnous Rivière, était profondément découragé. Le matin du 25 mars, un des membres de la caravane, nommé Reyes, fit remarquer une chaîne de collines dont l'aspect particulier semblait, — mais à des signes appréciables seulement par ces hommes, — indiquer des *serranias* métallifères. Don José Diaz Gana examina les collines avec cette habileté divinatoire qui caractérise les gens de sa profession, et, après des recherches minutieuses, il mit au jour six filons d'argent d'une richesse prodigieuse. Aujourd'hui encore, les six filons de Gana sont les plus riches des *quarante mille* concessions que le gouvernement bolivien a accordées, dans ce district, depuis cette matinée si heureuse.

Don José Diaz Gana est considéré comme le roi des *cateadores* de l'Amérique du Sud, et c'est à juste titre; personne ne possède à un plus haut degré les qualités, si rares à réunir, qui font le *cateador*, ce type particulier aux pays de mines.

(1) A. Bresson, *Le premier chemin de fer de Bolivie,* avec plans et profils. (L'Explorateur, tome II, 1875.)

Le *cateador* doit être aussi intrépide voyageur que mineur expérimenté. Monté sur un mulet, il part sans guide, pour le désert, n'emportant que quelques frugales provisions et une petite quantité d'eau. Sur sa selle, une petite pioche, une pince d'acier (*barreta*), et dans ses *alforjas* un bout de bougie et un chalumeau; c'est avec ces seuls outils qu'il se lance dans les solitudes et qu'il fait souvent les découvertes les plus difficiles. Pour le guider, on dirait qu'il a comme une espèce de flair, un pressentiment instinctif des affleurements métallifères; mais ce qu'il a surtout, c'est une collection infinie d'observations et de remarques personnelles qu'il met constamment à profit pour choisir une direction. Tout lui est indice : l'aspect général des terrains; leur teinte permanente ou leur coloration accidentelle; la disposition de ces vallées, ou ravins escarpés, qui sillonnent le désert et qu'on appelle des *quebradas;* la nature des débris rocheux qui sont parsemés sur le sol; et avant tout, la rencontre du sulfate de baryte ou barytine, dont il suit la piste avec une habileté tellement extraordinaire, qu'il donnerait des leçons pratiques aux plus savants géologues. Malgré la pénétration de leur coup d'œil, malgré leur patience et leur persévérance, les *cateadores* sont exposés à bien des déceptions, et souvent c'est au moins autant à leur bonne fortune qu'à leur expérience qu'ils doivent de faire des découvertes semblables à celle qui a illustré José Diaz Gana.

Dès qu'on eut la première nouvelle de sa trouvaille, ce fut, dans le monde des mineurs et des spéculateurs, une fièvre, un délire véritable; au Chili comme en Bolivia, des centaines d'expéditions s'organisèrent pour aller explorer les nouveaux gisements boliviens; les demandes de concessions affluèrent par milliers, et de puissantes compagnies financières se constituèrent pour en organiser l'exploitation.

Mais, dès ce premier jour, cette exploitation avait rencontré un obstacle immense, plus redoutable qu'on ne le pensait : le désert d'Atacama à franchir. Il fallait cinq jours de marche pour se rendre du littoral au *mineral*, et ce *placer* lui-même était au sein d'une solitude absolument aride. Que de difficultés pour faire des transports à travers cet espace sans eau, sans arbres, sans la plus maigre verdure, sans le plus petit brin d'herbe, et qui, de plus, offrait un sol tourmenté, plein de ravins profonds, escarpés, rocheux, où l'on ne pouvait avancer qu'avec lenteur et des fatigues extrêmes!

Avant tout, il était évidemment indispensable d'établir, de la côte au *mineral,* un système de voies de communication rapide, facile et peu onéreux.

L'initiateur de la découverte des filons, le baron Arnous Rivière, proposa au gouvernement bolivien, d'établir un chemin de fer à travers le désert. Dès que cette proposition fut connue, une foule de spéculateurs surgirent avec des projets analogues. Le gouvernement décida alors que la

proposition la plus avantageuse serait choisie par une commission spéciale, chargée de statuer en mars 1872.

C'est pour étudier, comme ingénieur, les éléments de ces projets que je quittai Valparaiso et que je retournai au désert d'Atacama (1).

Cette fois, c'était une exploration complète et minutieuse qu'il fallait faire ; je devais, sur ce sol si bouleversé, trouver le moyen d'établir une voie ferrée qui n'entraînât pas de dépenses excessives ; je dois dire que, pour beaucoup de juges compétents, c'était là pure chimère.

Mon point d'arrivée dans le désert m'était donné, c'était le district minier; mon premier soin devait être de choisir sur la côte mon point de départ. J'explorai donc de nouveau tout le littoral bolivien, pour me rendre bien compte de sa nature et de sa configuration.

Les côtes du désert d'Atacama offrent, sur toute leur étendue, le même caractère ; elles sont formées de hautes falaises rocheuses qui descendent presque perpendiculairement dans la mer; elles ne laissent que rarement à leur pied des plages assez larges pour que des villes ou des villages puissent s'y établir. Ces falaises n'offrent que très peu de gorges ou de défilés praticables à l'escalade; partout on a devant soi un mur abrupt de roches élevées.

Ce mur n'a que deux brèches considérables : l'une sur la côte chilienne, où s'est bâtie Caldera; l'autre, à Mejillones de Bolivia. Là, les falaises sont remplacées par des plages de sable coquillier, qui s'élèvent de quelques mètres seulement au-dessus du niveau des eaux et qui permettent l'établissement de villes offrant toute condition de sécurité.

Il y a cependant, dans toute cette région, un péril qui ne se laisse pas oublier, c'est la fréquence des tremblements de terre. J'en ai constaté plusieurs dans la même semaine, et parfois dans une seule journée. Ils étaient très légers; ce n'est qu'à de rares intervalles que de grandes secousses se font sentir.

Sur la fraction du littoral qui appartient à la Bolivia, on compte quatre ports, que j'avais à examiner successivement : Cobija, Mejillones, Antofagasta et Tocopilla, plus le Caletas de Huanillo et de Mejillones.

A cette époque nous pensions avoir à ravitailler, dans un avenir très prochain, une importante colonie de travailleurs; et comme alors les paquebots du Pacifique ne faisaient escale qu'une seule fois par mois sur les côtes de la Bolivia occidentale, il avait été décidé qu'un petit navire à vapeur serait acquis pour être mis à ma disposition.

(1) Voyez *Appendice*, note G, *Les chemins de fer économiques en Amérique.*

Un beau jour, qu'on juge de ma joie de *yachtman*, quand je vis entrer dans la baie de Mejillones le plus beau et le plus grand pyroscaphe qu'il m'ait jamais été donné de manœuvrer!

Ce yacht, auquel je conservai son nom, *El Morro*, venait d'être mis en état au Callao (Pérou). Il avait bon air et m'arrivait battant pavillon anglais, avec un équipage très restreint.

Fig. 56. — Une Caleta. — Petit port des frontières chileno-boliviennes.

Je commençai par le dénaturaliser : j'arborai les couleurs de la France et je complétai son équipage avec des compatriotes.

On ne se fait pas idée comme on devient *chauvin* dans ces pays perdus, et comme la vue du pavillon tricolore fait agréablement battre le cœur. Quand un des navires de guerre, en croisière dans le grand Océan, venait nous visiter, la joie et l'allégresse régnaient dans tout mon personnel, non seulement parce que nous pouvions parler du pays, des parents, des absents, avec des officiers distingués, mais encore parce qu'il nous semblait que nous retrouvions notre chère France, quand nous nous rendions aux gra-

cieuses invitations des états-majors de la *Flore*, de l'*Entrecasteaux* et de l'*Hamelin*, et quand, sur le pont de ces beaux navires, nous nous voyions entourés d'une véritable population française, parlant notre langue et ayant nos goûts et nos aptitudes.

M'étant attaché, comme pilote, un déserteur de notre marine, depuis longtemps fixé sur ce littoral, je décidai que, comme voyage d'essai, je visiterais les côtes de Bolivia à bord de mon yacht ; — je peux bien le désigner ainsi, car il n'a jamais servi qu'à moi, et son équipage n'a jamais eu d'autre capitaine que moi.

Un matin, dès la première heure, je fis lever l'ancre, et mon pilote mit le cap sur Antofagasta.

Ce port, connu aussi sous le nom de la Chimba, est situé par 23° 34′ de latitude sud, et 72° 37′ de longitude ouest. Il est placé du côté sud de la presqu'île de Mejillones, dans une baie parsemée de roches et de récifs tellement dangereux, qu'en 1872, le paquebot *Payta* vint s'échouer sur l'un d'eux et ne put sortir de sa dangereuse situation que grâce au secours que lui prêta l'aviso de notre marine nationale l'*Hamelin*, commandant Potier.

La ville est bâtie sur une plage étroite, derrière laquelle s'élèvent d'immenses falaises, dans lesquelles s'ouvre une gorge profonde, étroite et tortueuse, qui permet de gravir jusqu'au premier plateau du désert.

En 1870, le village d'Antofagasta n'était encore qu'à l'état rudimentaire, et ne renfermait que les dépôts de nitrates alcalins de la société anglaise *Gibbs and C°*, et les habitations des employés de cette compagnie.

Quand on commença l'exploitation sérieuse des mines d'argent de Caracolès, c'est-à-dire en 1871, ce petit port prit quelque essor ; mais quand on eut reconnu les diffiecultés de l'embarquement, on l'abandonna pour Mejillones.

Cet état de choses dura jusqu'en mars 1872, époque où la concession du chemin de fer, que j'avais étudié aux frais du baron Arnous Rivière, ne lui fut pas donnée, comme tout le monde l'espérait, mais fut accordée à une maison chilienne qui, peu après, désavoua son agent.

Cela ayant déterminé un mouvement inverse, Antofagasta est aujourd'hui le principal port de Bolivia. Il renferme plus de 10.000 habitants, et possède une église, une école, un hôpital, un théâtre, un cirque et un club. Tous ces édifices sont, comme les habitations, en bois ou en tôle galvanisée ; ce n'est peut-être pas très architectural, cependant cela a assez bon air, surtout pour une ville située sur la frontière de deux déserts : les solitudes océaniques et les solitudes terrestres !

Quelques milles plus au sud, le *Morro* aurait dépassé la frontière chilienne, qui est indiquée par la ligne même du vingt-quatrième parallèle ; nous

virâmes donc de bord pour visiter le littoral bolivien d'aussi près que possible, littoral qui développe 463 kilomètres et se termine au *rio Loa* par 21° 27′ de latitude australe.

Les eaux du Pacifique, dans ces parages, méritent bien leur qualificatif, car jamais il n'y a la plus petite tempête, et bien rarement il existe assez de lames pour que les steamers soient soumis à un roulis appréciable aux estomacs les plus délicats, même à ceux des gracieuses passagères péruviennes et boliviennes.

Les baies sont très poissonneuses, les îlots et les rochers isolés sont généralement couverts de phoques. Les oiseaux de mer y sont aussi en quantités immenses. Enfin, la vie animale s'y présente sous les formes les plus variées. Il semble qu'il y ait compensation avec les rivages, où, à l'exception de petits centres de population, la solitude la plus complète, la vacuité et l'aridité la plus absolue, règnent sans partage.

Le ciel de ces latitudes tropicales est éternellement bleu et sans aucun nuage. La nuit vient avec une grande rapidité ; le crépuscule n'existe pas, et vingt à trente secondes après le coucher de l'astre radieux le maximum d'obscurité se produit; mais il n'est jamais bien profond et correspond à notre petit jour.

Au retour, je vis sur un îlot un monument funéraire rappelant la triste fin du commandant de la corvette chilienne *El Abtao,* tué par accident en chassant les loups marins, dont ce roc et ses voisins sont littéralement couverts.

Plus au sud, le pilote me montra la roche Abtao. Ce récif, à fleur d'eau, sur lequel la corvette était venue donner quelques années auparavant, devait garder le nom du navire qui le découvrit à ses dépens.

Un peu plus tard, le yacht doublait la *Isla de los Alcatrazes,* qui tire son nom de sa population de pélicans, et nous entrions dans la baie de Mejillones ; puis, rangeant la *Caleta*, à tribord, je fis mouiller à une petite encâblure du môle, plus convaincu que jamais que *Mejillones de Bolivia,* — qu'il ne faut pas confondre avec les affreux petits ports du même nom des côtes du Pérou et du Chili, — était le meilleur port et par contre le meilleur point de départ de la ligne de chemin de fer dont je pensais faire l'amorce d'un réseau national.

Quelques jours après, je donnai des ordres pour que le *Morro* fût en pression à minuit, mon intention étant d'explorer la côte sud et d'entrer avec le jour dans la rade de Cobija, qui, bien que chef-lieu de préfecture du département formé par le littoral tout entier, ne compte guère plus de 2.000 habitants. Cobija étant bâti au pied de hautes falaises à pics, il ne faut pas penser à lui donner jamais le rôle de tête de ligne d'un railway.

La rade est dangereuse, mal abritée, d'un accès difficile, et renferme un nombre considérable de récifs. Un môle en bois facilite le débarquement et le transit des marchandises. Le port est situé par 22° 34′ de latitude sud et 72° 36′ de longitude ouest. Comme tous les autres ports de la côte, il est absolument dépourvu d'eau douce, et des établissements industriels y distillent l'eau de la mer pour la transformer en un liquide potable, mais lourd et indigeste autant que désagréable à consommer.

Ayant été invité à passer la soirée chez le préfet, j'en profitai pour aller, durant la journée, visiter des gisements *cuprifères* très abondants dans la *Cuesta*, mais qui sont peu ou point exploités. J'allai donc voir la célèbre mine d'Agatico, située à 12 milles de la ville, et à laquelle j'accédai par une route sauvage qui serpente en corniche sur la falaise dénudée. J'ai vu là de belles galeries montrant les traces d'une vaste exploitation, alors bien réduite, hélas!

Le lendemain, au lever du soleil, nous étions sous vapeur, en route pour le dernier port de Bolivia.

Tocopilla, qui gît par 22° 5′ de latitude sud et 72° 25′ de longitude ouest, est situé dans une position des plus mauvaises, au pied de falaises tellement serrées par la mer qu'elles laissent à peine une plage suffisante pour contenir les quelques maisons de bois qu'il renferme. Il ne doit son importance relative qu'à une compagnie commerciale, qui a choisi ce point de débarquement parce que, ayant continuellement un grand nombre de mulets sur les pistes du désert d'Atacama, il faut que ses caravanes trouvent de l'eau dans le chemin, sous peine de ne pouvoir continuer leur voyage. Entretenir des dépôts d'eau douce dans le désert est fort onéreux; or, en se servant du mauvais port de Tocopilla, on a une route fort longue à parcourir, il est vrai, mais qui, en un point du chemin, est pourvue d'eau à peu près potable pour les mules. Je ne restai que quelques heures à Tocopilla, un coup d'œil suffisant pour démontrer l'inutilité d'une étude plus approfondie.

Ayant levé l'ancre, je m'en retournai à toute vapeur, absolument certain que Mejillones seul était l'unique bon *terminus*, et que c'était de ce point que je devais diriger mes études vers le désert. Quant à mon yacht, j'étais enchanté de la façon dont il évoluait, de sa vitesse et de la bonne tenue qu'il opposait aux longues lames du Pacifique. La machine était bonne, les chaudières pas trop gourmandes, les aménagements commodes; le *Morro* était absolument parfait pour les services auxquels je comptais l'employer.

CHAPITRE VII.

LE DÉSERT D'ATACAMA (1).

« *Lasciate ogni speranza, voi chi entrate.* »
DANTE.

Mejillones étant désormais mon quartier général, c'est là que je fis mes préparatifs pour mon exploration du désert, œuvre dont je sentais pleinement toutes les difficultés et que je n'étais nullement sûr de pouvoir mener à aussi bonne fin que je le souhaitais. Ce n'est pas sans une émotion profonde que, des rues de Mejillones, je contemplais cet espace infini qui s'étendait devant mes regards, terne et nu ; je savais déjà ce que recélait cette région, dont l'aspect sinistre était si bien en harmonie avec les dangers qu'elle oppose à l'explorateur (2).

Ce qui devait d'abord me préoccuper, c'était le choix d'un bon *vaqueano*.

Sur cette mer de sable brûlant, que j'allais parcourir, il me fallait, pour étudier mes tracés, suivre constamment des directions certaines ; or rien n'est plus difficile. Sans cesse, en effet, l'aspect général du désert se modifie, sous l'action de vents violents qui le labourent, en y formant des dunes, — *medanos*, — et des vallées ondulées qui se détruisent et se remplacent successivement. Quand les vents du sud soufflent avec force, l'horizon devient d'un jaune rouge : le soleil disparaît derrière un rideau violacé ; les sommets des dunes anciennes frémissent ; une fumée jaunâtre s'en élève, comme du cratère d'un volcan au début d'une éruption. Peu après, de véritables vagues de sable remontent le flanc méridional de toutes les parties du sol qui forment des éminences, et retombent, du côté opposé, en cascades tumultueuses qui produisent un bruit strident, analogue à celui de la vapeur s'échappant par les soupapes d'un générateur de locomotive. Après la tourmente, là où il n'y avait qu'une butte de faible hauteur, on rencontre une véritable montagne conique ; tout le paysage est complètement transformé, et un seul homme

(1) A. Bresson, *Le Désert d'Atacama et Caracolès,* avec illustrations et cartes inédites. (« Le Tour du Monde, » 1875, tome XXIX, page 321.)

(2) Voyez *Mapa del Desierto de Atacama*, por A. Bresson. Lima, 1873.

est capable de retrouver l'ancienne route dans ce dédale de collines ou de montagnes nouvelles. Cet homme, c'est le *vaqueano*, le guide du désert, digne émule de son collègue, le *kébir* du Sahara. C'est de lui que dépend la destinée d'une expédition; il a la vie de ceux qui le suivent entre les mains; qu'il vienne à incliner un peu trop à droite ou à gauche, à manquer la *posada* isolée ou l'aiguade où l'on doit trouver l'eau pour ravitailler hommes et animaux, et toute la caravane est vouée à des souffrances horribles, peut-être à la mort par l'épuisement et par le délire.

Pour le guider dans sa marche, ce pilote terrestre doit avoir, non seulement une connaissance parfaite des moindres indices, mais aussi une aptitude particulière pour distinguer des signes qui échapperaient à d'autres, et surtout à des Européens. Il n'est pas jusqu'au toucher et au goûter qui ne lui servent pour l'inspection des terrains. Il est beaucoup aidé, pendant le jour, par le soleil, pendant la nuit par les constellations, qui jettent dans cette contrée un éclat splendide. Le *Centaure*, les *Nuées de Magellan*, *Orion*, — où les Indiens voient le *lazo* d'un dieu chasseur qui parcourt les *pampas* célestes, — la *Croix du Sud*, dont les quatre étoiles indiquent, avec une exactitude suffisante, les quatre points cardinaux, sont autant de points de repère, dont l'ensemble trace, pour ainsi dire, une carte du sol terrestre que les *vaqueanos* savent lire admirablement.

Aventureux par nature, par habitude et par nécessité, d'une bravoure et d'une adresse à toute épreuve, ils ont mille ressources pour se tirer d'un mauvais pas. On ne peut se défendre d'admirer le sang-froid, l'activité, la force d'âme de ces hommes qui, après une longue et pénible étape, se contentent d'une ration insignifiante de nourriture et de quelques gorgées d'eau; avant de s'étendre sur le sol pour y prendre un peu de sommeil, ils trouvent encore le temps de veiller aux animaux de la caravane, pour qu'ils puissent repartir bien reposés.

Dans la compagnie des *vaqueanos*, on s'éprend peu à peu de ce désert, qui n'avait d'abord inspiré que des sentiments répulsifs, et sa physionomie prend un intérêt qu'on n'aurait jamais soupçonné. Pour le voyageur qui ne fait que le traverser, en se rendant rapidement au point où il doit aller, rien, en effet, n'est plus lugubre que ces ondulations perpétuelles, ces déchirures abruptes dans des terrains décharnés, ces masses de granit et de porphyre alternant avec des collines de sable aveuglant; rien n'est plus dur que ces courses de 20 lieues faites en toute hâte, dans un air torride, pour gagner l'aiguade, où l'on ne pourra étancher sa soif qu'à une eau saumâtre et malsaine. Mais pour l'explorateur qui, au lieu de ne passer qu'une fois, a vécu longtemps dans les *despoblados*, qui les a parcourus, animé de la pensée de vaincre les résistances qu'ils opposent à l'esprit de civilisation; pour celui-là, ces régions si

mortes présentent à chaque instant des phénomènes pleins d'attrait, de séduction même, et, à la longue, on s'éprend pour le désert de la passion que le marin ressent pour la mer.

Au moment de mon départ, je n'avais encore rien éprouvé de pareil; ce qui me préoccupait uniquement, c'était de prendre assez de précautions pour ne pas être gêné ou retardé dans mes explorations. Au premier rang de ces précautions, il faut placer l'approvisionnement suffisant d'eau douce.

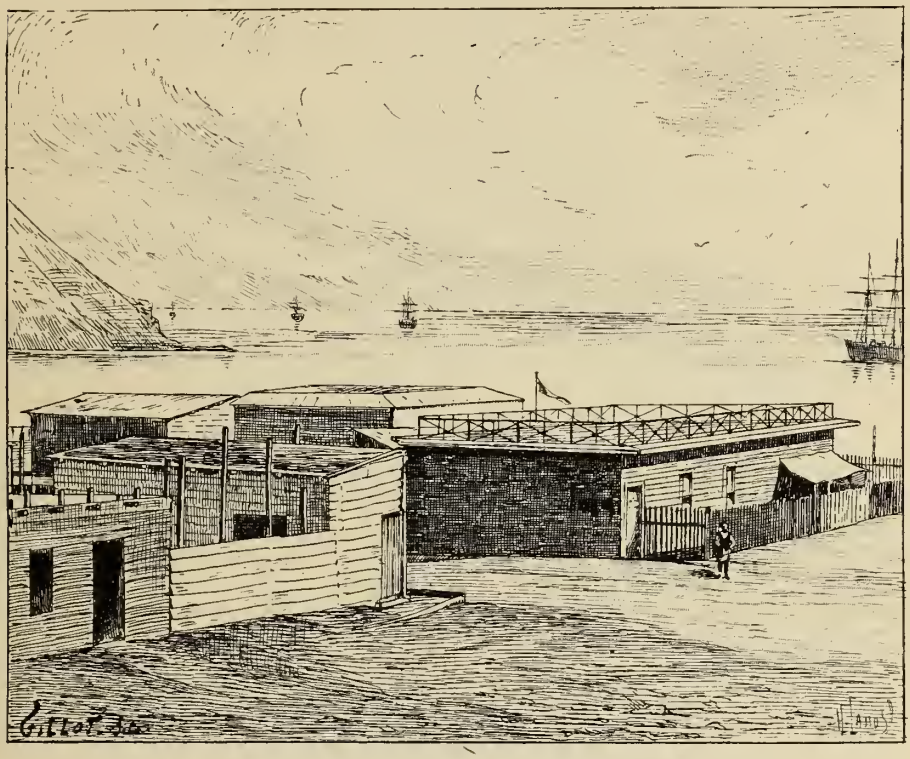


Fig. 57. — Le cap des *Huaneras* et la maison de l'auteur à Mejillones de Bolivia.

Je m'arrangeai de façon à avoir 5 à 6 litres par homme et par jour, et je m'en trouvai bien. Quant aux vivres, ils se composent, pour les caravanes, de conserves et de biscuit; dans les premiers jours seulement, on peut manger du pain, des pommes de terre et de la viande fraîche. Les indigènes emportent aussi du *charqui* (viande de bœuf coupée en minces et longues lanières, et séchée au soleil) et de la farine de maïs, avec laquelle ils préparent une bouillie nommée *masamora*. C'est un mets qu'ils aiment beaucoup, que je trouve détestable et dont, cependant, je mangeais volontiers, tant le changement d'alimentation est un besoin impérieux; on ne sait pas quelle souffrance on éprouve à toujours se nourrir de conserves, fussent-elles excellentes.

Au bout de quelque temps, la seule vue d'une boîte de fer-blanc inspire du dégoût. Aussi, quand on arrive dans un village, avec quel enthousiasme dévore-t-on un bifteck, des légumes et surtout du pain, du vrai pain tendre!... Par bonheur, dans ces expéditions, on n'a besoin que d'une très petite quantité de nourriture. Mais, si le besoin de nourriture est faible, la soif est ardente, et on doit se maîtriser beaucoup pour être modéré sur ce point. Il le faut pourtant; car si par malheur l'eau vient à manquer, aussitôt l'énergie musculaire et morale disparaît, le délire survient, bientôt suivi de la mort. Les bêtes de somme souffrent autant que les hommes; les mulets et les bœufs peuvent supporter la soif plus longtemps que les autres animaux, mais elle amène la cécité.

Ce sont des mules ou des mulets qui sont chargés de porter l'eau des caravanes, ainsi que les vivres et tout le matériel des campements. L'eau est embarillée dans de petits tonneaux, de section elliptique, renfermant environ 40 à 50 litres. Chaque mulet porte deux de ces barils, quelquefois trois, si la route n'est pas trop abrupte. Les vivres sont emballés dans des sacs de cuir, non corroyé, nommés *petacas*, attachés sur le bât avec des *lazos* formés de lanières de cuir tordues. Les mulets marchent en liberté, suivant avec une docilité parfaite la monture de leur conducteur, l'*arriero*, personnage presque aussi important que le *vaqueano*. C'est lui qui, entre autres fonctions, procède à l'importante opération du harnachement. Le bât des mulets est fait de plusieurs peaux de mouton fixées sur le dos de l'animal avec une large sangle de cuir. C'est aussi avec des pelleteries, nommées *pellones*, que les indigènes sellent leurs montures. Entre ces pelleteries, on met une armature en bois, le *recado*, auquel pendent de lourds étriers également en bois, et sur l'arrière de laquelle s'attache le *lazo*. Les Européens préfèrent, en général, les selles en cuir anglaises ou américaines. J'avais adopté la selle américaine, en ajoutant par-dessus un bon *pellon*. Quant au *lazo*, il faut une si grande habitude pour le manier qu'il y a avantage à le remplacer par des fontes où je mettais, avec toutes sortes de petits outils indispensables, un bon revolver d'arçon à droite, et à gauche, une bouteille de café sans sucre, additionné d'un quart de cognac; le contenu de ce flacon me suffisait pour toute une étape. Sur l'arrière de la selle, on boucle un *poncho* de rechange. Le poncho, ou manteau, est la partie principale du costume d'un Américain du Sud. C'est un carré d'étoffe, rayée de couleurs vives, percé à son milieu d'un trou par lequel on passe la tête.

On doit avoir deux *ponchos* tout à fait différents : l'un mince, l'autre en laine épaisse et chaude. Sous ces latitudes et dans ces déserts, les jours sont d'une chaleur insupportable; mais la nuit, la terre fait rayonner vers le ciel la chaleur qu'elle a absorbée, et il en résulte un abaissement de température

qui peut aller jusqu'à la congélation. A l'exemple des Arabes qui ont plusieurs burnous, il faut donc plusieurs ponchos, pour obvier aux inconvénients de ce passage rapide et brutal d'une extrême chaleur à un froid très piquant.

Au poncho, ajoutez un pantalon recouvert de bottes en cuir jaune et un

Fig. 58. — Le « Vaqueano » des déserts sud-américains.

chapeau de paille de Panama, vous aurez tout le costume d'un indigène ; nous autres Européens, nous ajoutons une courte veste et un gilet de toile. On peut supprimer en revanche les éperons gigantesques que portent les naturels, éperons en fer ou en argent aux molettes de six à dix centimètres de diamètre. Je suis, pour ma part, resté fidèle au simple éperon d'acier à la française. J'ai eu aussi l'entêtement, en dépit de tous les avis contraires qui m'étaient prodigués, de préférer, comme monture, le cheval au mulet, et sauf

pour le cas où il faut gravir des montagnes à pic, j'avais pleinement raison. Le cheval chilien est tout aussi sobre et a le pied tout aussi sûr que le mulet; il a l'avantage inappréciable d'être bien plus rapide. J'ai fait, par exemple, 240 kilomètres dans le désert, sur le même cheval, en quarante-sept heures; j'avais seulement eu la précaution de m'arrêter deux fois, à l'heure la plus chaude, pour frictionner les jarrets de mon vaillant compagnon avec du cognac, et garnir ses sabots de graisse après le lever du soleil. Aurais-je pensé à une pareille chevauchée avec un mulet?

Quand on est ainsi bien monté, bien équipé, quand on a avec soi de bons animaux, de solides et énergiques compagnons, on peut aller bien loin dans le désert, en dépit de tous les périls auxquels il faut s'attendre.

Ce qu'il y a, selon moi, de plus important pour réussir, c'est d'être peu nombreux. Il est très rare que j'aie eu avec moi plus de deux hommes : mon piqueur Étienne Belté, qui m'aidait dans mes relevés topographiques, et mon habile *vaqueano* Almendar, mort à la peine en 1873. Il m'est arrivé de vivre trois et quatre mois ne voyant qu'eux comme créatures humaines, et je suis persuadé que nous devons à notre petit nombre d'avoir triomphé des difficultés de la vie du désert. Ainsi réduite à sa plus simple expression, une caravane n'a besoin d'emporter que peu de vivres et d'eau; par conséquent le nombre des animaux est très limité. Quant aux dangers qu'on rencontre, il en est bien peu que trois hommes résolus, bien disciplinés, et confiants dans leur chef, ne puissent surmonter.

Le lecteur connaît, je crois, suffisamment la physionomie du groupe qui, sous mon commandement, quitta Mejillones vers le milieu de 1871; parlons maintenant du lieu de l'exploration (1).

La partie de l'Amérique du Sud désignée sous le nom de désert d'Atacama, s'étend du rio Copiapo au rio Loa, c'est-à-dire sur une longueur de 6° et une largeur moyenne de 200 milles géographiques. L'immense superficie de ces solitudes est presque entièrement inconnue des géographes, dont les

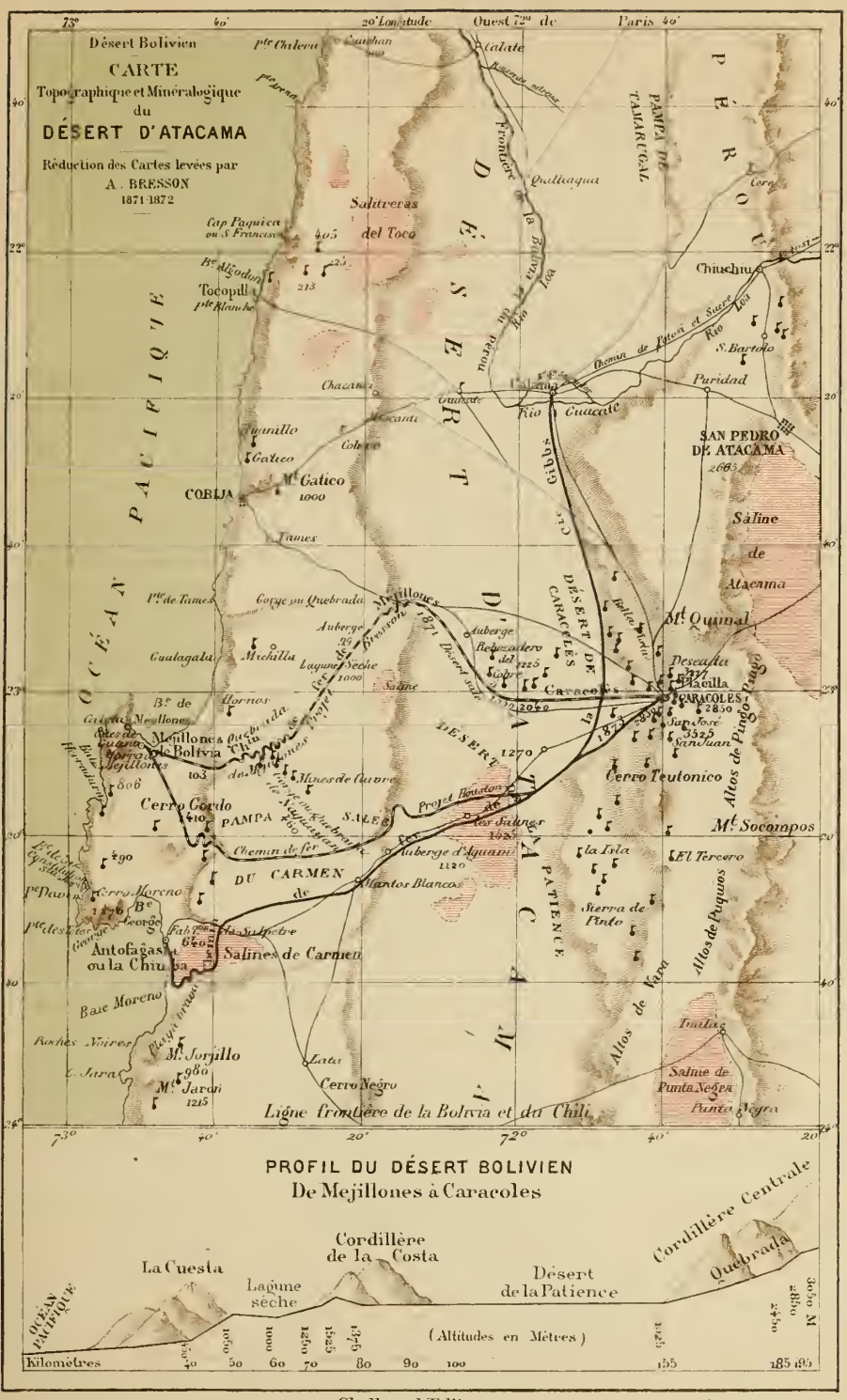
(1) Voici quelle était ordinairement la composition de ma caravane :

1 *carreton*, wagon américain, surmonté d'une tente ronde et attelé de quatre mulets. Sur l'une des deux grandes et larges roues de ce wagon, un cliquet à déclic marquait le chemin parcouru sur un compteur installé *ad hoc*;

2 chevaux : *Franc* pour moi, et *Gaulois* pour mon piqueur;

1 excellente mule de selle, *Mulita*, pour le vaqueano.

A ces sept animaux, je joignais quelquefois trois autres mulets portant des barils d'eau, mais qui étaient surtout destinés à remplacer celles de nos bêtes qu'un accident nous forçait à abandonner ou tout au moins à laisser suivre sans emploi. Dans ce cas, mon personnel était augmenté d'un *arriero*.


Désert Bolivien
CARTE
Topographique et Minéralogique
du
DÉSERT D'ATACAMA
Réduction des Cartes levées par
A. BRESSON
1871-1872
Longitude Ouest de Paris
Salitreras del Toco
Cap Paquica ou S. Francisco
Tocopilla
Chiuchiu
S. Bartolo
Paridad
Chacance
Guaiacate
Rio Guaiacate
Chemin de Pica et Sucre
Frontière de la Bolivia et du Pérou
Quillaqua
PAMPA DE TAMARUGAL
PÉROU
OCÉAN PACIFIQUE
COBIJA
Mt Gatico
1000
Tames
Gorge ou Quebrada
Cualagala
Michilla
Laguna Seche
Mejillones
Auberge
Bresson
1871
Desert sale
Auberge Retamero del Cobre
Caracoles
DÉSERT DE CARACOLES
Mt Quimal
Deseada
Bracilla
CARACOLES
2850
San Jose
3525
San Juan
Altos de Pingo Pingo
Cerro Teutonico
Mt Socompos
Mines de Cuivre
Cerro Gordo
PAMPA DU CARMEN
SALÉE
Chemin de fer
Projet Houston
Auberge d'Aguani
1120
Mantos Blancos
la Isla
El Tercero
Sierra de Pinto
Altos de Puquios
Cerro Moreno
Antofagasta ou la Chimba
Salines de Carmen
Baie Moreno
Roches Noires
Mt Jorjillo
Mt Jaron
1215
Lata
Cerro Negro
Ligne frontière de la Bolivia et du Chili
Salinas
Salina de Punta Negra
Punta Negra
Saline de Atacama
DÉSERT DE ATACAMA
DÉSERT DE LA PATIENCE
Altos de Vapa
Cordillère Centrale
Quebrada
Cordillère de la Costa
La Cuesta
Lagune seche
Désert de la Patience
OCÉAN PACIFIQUE
(Altitudes en Mètres)
Kilomètres
PROFIL DU DÉSERT BOLIVIEN
De Mejillones à Caracoles
Gravé par Guillot
Challamel Editeur
Dressé par A. Bresson
Chlorure et Nitrate de Soude
Mines d'Argent et de Cuivre
N. B. Le Territoire est occupé par les troupes chiliennes en vertu de la Trêve du 4 Avril 1884, ratifiée le 20 Novembre de la même année

cartes sont pleines de fautes ou renferment de grandes places blanches. Les cartes que j'ai dressées donnent un tableau de la topographie générale et des caractères minéralogiques de l'ensemble de la contrée (1).

C'est dans ce vaste désert que les républiques du Chili, du Pérou, et de la Bolivia se touchent par leurs frontières, mais la plus grande partie appartient, scientifiquement et politiquement, à la Bolivia.

Le sol des deux tiers de ces solitudes se compose de sable et de petites pierres angulaires qui doivent certainement leur origine à la décomposition mécanique des roches; le dernier tiers, appelé *arenales*, est formé d'un mélange de sable et de coquilles marines. Ce fait, ainsi que la présence des dépôts de sels de soude dans les parties basses des plaines, est une preuve manifeste qu'à une époque antérieure ce désert faisait partie du fond des mers, qui venaient alors baigner le pied des Andes.

On distingue, à l'examen, cinq soulèvements qui se sont produits à des époques différentes et avec une force ascensionnelle inégale. De nos jours encore, en 1824, on a observé un soulèvement considérable sur les côtes du Chili. Par suite de ce système de formation, le désert offre, à partir des plages de l'Océan, une série de plateaux sablonneux, séparés par des collines rocheuses de plus en plus élevées.

C'est la Cordillère des Andes qui sert de frontière au désert, frontière dont la majesté est sans égale. Parmi d'innombrables monts aux sommets perpétuellement couverts de neige, se dresse, de temps à autre, un volcan à tête fumeuse, qui se détache au milieu de l'éclatante blancheur des cimes environnantes. Du côté du désert, le versant des Cordillères est absolument abrupt; au contraire, du côté de l'intérieur de la Bolivia, les versants sont en pente douce. Cette construction de la chaîne est un des faits caractéristiques qui expliquent comment, d'un côté, le pays est riche en cours d'eau puissants, tandis que de l'autre côté, les fleuves manquant, le pays est condamné à une aridité éternelle.

Une seule rivière arrose la partie bolivienne du désert, c'est le rio Loa, qui sert de limite entre le Pérou et la Bolivia. C'est sur les bords du rio Loa que se trouve la plus grande oasis, que l'on surnomme la *Reine du désert*, Calama. Là, les eaux de la rivière sont encore potables; plus bas, elles sont tellement chargées de sulfate et de nitrate de soude, que les mules seules peuvent en boire, et encore en petite quantité. En remontant le rio Loa, on arrive, après avoir franchi une solitude de vingt milles, à la *quebrada* de Chiuchiu, *le Jardin du Désert;* c'est, en effet, le seul site où l'on rencontre une végétation relativement assez abondante; on y cultive des légumes! Le

(1) Voyez *Appendice,* note H, *La cartographie bolivienne.*

village qu'on a bâti là est le plus habitable de tout le pays. Je ne le décrirai pas plus que les autres; j'ai indiqué l'aspect de Mejillones, et quand on a décrit un village du désert, on les a tous dépeints.

Dans les petites oasis, qui doivent leur existence à de faibles ruisseaux d'eau saumâtre, la végétation est plus pauvre encore ; elle est représentée par un chétif arbuste, l'*Atriplex deserticola*, et par quelques plantes comme l'*Adesmia atacamensis*, le *Malesherbia deserticola*, et d'autres qui sont si déliées, si petites qu'elles ne peuvent servir ni comme nourriture pour les animaux, ni comme combustible.

C'est dans une de ces oasis que se trouve la capitale du Sahara américain, San-Pedro de Atacama, située dans la partie haute du désert, à 2.665 mètres d'altitude. Les maisons de cette capitale sont bâties en terre, l'hôtel du sous-préfet lui-même n'échappe pas à cette architecture sans prétention. Il faut être indulgent pour des constructeurs que plus de 200 milles géographiques séparent de tous points de ravitaillement.

Le ruisseau qui arrose la ville prend sa source au pied même des Cordillères, à une vingtaine de lieues de là. Il fournit la population d'eau potable, développe un peu de végétation, permet l'élève de quelques troupeaux de mulets, de lamas et de vigognes, puis va se perdre dans les sables. Au sud, s'étend une vaste mer desséchée, qui aujourd'hui forme un immense dépôt salin, la *laguna de Atacama*.

Les origines d'Atacama remontent aux temps les plus lointains, car, de cette ville part, pour se rendre, à travers le désert, jusqu'à Copiapo, au Chili, un de ces chemins célèbres dus aux Incas, et qui a plus de 400 milles de long. Pour leur établissement, les autochtones se contentaient de nettoyer le sol sur une largeur d'environ $1^{m},25$, en rejetant sur les côtés le sable et les pierres. Non seulement ces routes sont d'une construction des plus primitives, mais le tracé en est très mauvais; jamais on n'a cherché à passer de préférence par tel ou tel lieu, où une caravane ou un corps d'armée pouvaient se procurer de l'eau potable; on n'a pas même choisi les terrains les plus faciles pour la marche des piétons ou des animaux; la seule pensée qui guidait le tracé, c'était d'établir des lignes droites aussi longues que possible. Sur le parcours du *Camino del Inca*, on rencontre, dans la partie voisine des Cordillères, ces petites pyramides que l'on appelle des *apachetas*, et qui sont élevées pierre à pierre, en l'honneur du dieu *Pachacamac*, par chaque Indien qui passe. Quelques-unes sont surmontées, aujourd'hui, d'une croix qu'un pieux voyageur y a plantée.

Une coutume plus singulière encore est celle des indigènes qui mâchent la coca; quand ils passent près des apachetas, ils crachent sur ces pierres,

qui, à la longue, finissent par se couvrir d'un vernis noirâtre dont bien des voyageurs ont vainement cherché l'origine.

Observation curieuse : Darwin a trouvé, dans les montagnes du pays de Galles, des pyramides de pierres toutes semblables aux apachetas de Bolivia. Enfin on sait que les Phéniciens avaient l'habitude d'élever, sur les routes, des tas de pierres en l'honneur de Mercure.

L'origine des apachetas est due à l'habitude des Indiens, qui, arrivant au sommet d'une montagne, y offraient au grand dieu *Pachacamac* le premier objet qu'ils rencontraient : c'était naturellement une pierre. Ils prononçaient en la plaçant le mot *apachecta,* qui semble renfermer une sorte de prière. Par la suite des temps, le mot s'est altéré et sert à désigner non seulement les monticules si nombreux dans les Andes, mais encore le point culminant de la Cordillère où ils sont situés.

Les routes anciennes, tracées par les Incas, les sentiers plus récents ou les pyramides de pierres, ne sont que de bien faibles secours pour guider dans ces immensités de sable ; le plus souvent, il faut se conduire par les procédés familiers au *vaqueano,* procédés qui ne sont pas toujours faciles à mettre en œuvre; j'en fis cruellement l'expérience, comme on va le voir par l'aventure suivante.

CHAPITRE VIII.

PERDU!...

Dans les premiers jours de 1872, j'étais occupé au levé du plan topographique d'une partie du désert, connue sous le nom *Laguna seca*, lorsque mon campement fut visité par un *cateador* mexicain. Ce *cateador* était en exploration dans le groupe montagneux qui entourait la dépression de terrain où je m'étais établi, et ayant aperçu les tentes, le wagon et les animaux formant l'ensemble de mon camp, il était venu me rendre visite et se donner le plaisir de la conversation. Dans ces mornes solitudes, on doit le penser, cette occasion ne s'offre que bien rarement.

Nos entretiens roulèrent naturellement sur l'objet de nos recherches ; il me dit les espérances que lui faisaient concevoir les régions qu'il étudiait ; je lui exposai, de mon côté, mon projet de faire franchir à une voie ferrée cet immense désert d'Atacama. Je lui donnai une idée générale de mon plan ; et, en le discutant avec moi, il m'affirma que je pouvais notablement raccourcir mon tracé, en le faisant passer par une certaine *quebrada* qu'il avait découverte, et qu'il m'engagea vivement à étudier. J'accueillis avec joie cette communication, et le lendemain matin, dès 4 heures, nous partions ensemble.

Je laissai le campement à la garde de mon aide. J'avais la certitude de revenir le soir même ou le lendemain matin ; je n'emportai donc que peu de vivres : une boîte de sardines, deux biscuits de mer, une bouteille d'eau additionnée de café et de cognac. Comme instruments, je mis dans mes fontes et dans ma giberne une petite boussole, un baromètre anéroïde et un sextant de poche.

A 10 heures, nous étions à l'entrée de la *quebrada de Naguayan*. Là, nous nous séparâmes. Le *cateador* s'en retourna vers le littoral, et moi, je me dirigeai vers son fameux passage.

Je marchai tout le jour dans la direction indiquée. Le soir, à 8 heures, je me trouvai au milieu d'une immense plaine de sable. Cet *arenal* était, au loin et de tous côtés, entouré de hauteurs ; à l'horizon se dressaient les cimes neigeuses de la Cordillère des Andes. Je reconnus le site décrit par mon

cateador; c'était bien dans un des massifs qui m'entouraient que devait se trouver la passe en question. Je fis plusieurs pointes au galop, dans diverses directions ; mais le jour baissait de plus en plus; la nuit allait venir rapidement, mon estomac criait la faim : je mis pied à terre, je dessellai mon cheval, je dévorai mes sardines, mon biscuit, et j'achevai ma bouteille, à laquelle j'avais fait déjà plusieurs emprunts pendant ma course pénible du jour, en plein soleil. Me faisant ensuite un oreiller de ma selle, et me roulant dans mon *poncho* de laine, je m'étendis sur le sable et, la fatigue aidant, je ne tardai pas à m'endormir.

Pendant la nuit, une forte brise souffla du sud-est; malgré mon excellent *poncho* en laine de vigogne, je me sentis transi de froid; aussi, à peine le soleil envoyait-il sur le désert ses premiers rayons blafards, que j'étais en selle. Mais quand je cherchai ma piste de la veille, je constatai avec inquiétude que le vent de la nuit l'avait complètement effacée. Heureusement, pensai-je, j'avais avec moi ma boussole. Je la cherchai aussitôt. Elle avait disparu!...

J'étais perdu! perdu dans un désert absolument inconnu, et où le vent avait détruit le seul sentier qui pouvait me servir de point de repère! Quelle direction choisir? Où était cette passe si vantée, et que rien ne trahissait à mes regards?... Sans m'attarder à des lenteurs, non seulement inutiles, mais propres à accroître mon danger, je mis mon cheval au galop, et tout le jour je fouillai *quebradas,* défilés, gorges et collines. Hélas! nulle part je ne découvris le moindre signe pouvant m'apporter quelque renseignement : partout le désert s'étendait, toujours également monotone dans ses mouvements, dans ses teintes, dans ses horizons. Le jour arriva à sa fin; je n'avais réussi qu'à épuiser les forces de mon brave *Franc.*

Je me couchai comme la veille, sans pouvoir étancher la soif brûlante qui me dévorait. C'était là mon supplice le plus insupportable, car heureusement je ne souffrais pas beaucoup de la faim.

Avec le soleil levant je repartis, et continuai à explorer dans tous les sens ces solitudes sans fin qui se succédaient les unes aux autres. Je n'avançais plus avec la même rapidité. Mon cheval commençait visiblement à perdre son énergie; il n'avait ni bu ni mangé depuis mon départ du campement. Quant à moi, si la faim n'avait pas augmenté, la soif devenait de plus en plus pénible.

Enfin, sur le déclin de cette horrible journée, j'aperçus, — on devinera avec quelle émotion! — une piste très visible d'animaux nombreux. Je pus ramasser assez de crottins de mulet et de cheval pour en faire du feu, ce

qui était pour moi d'un grand secours, car la nuit promettait d'être aussi glaciale que les précédentes.

Afin de ne pas perdre cette bienheureuse piste, je me couchai en travers. Le *Franc* se pressa contre moi; toute la nuit je sentis son souffle sur ma figure et sur ma poitrine; cet intelligent animal semblait convaincu que

Fig. 59. — Les condors au désert d'Atacama.

sans moi il était perdu, et il paraissait m'implorer du regard pour le sauver et mettre fin à ses souffrances.

A l'aube, je pris mon cheval par la bride et je me remis en marche, avançant lentement et péniblement sur cette piste, que j'estimais devoir me conduire au littoral, vers Antofagasta. Vers midi, sous l'influence d'une chaleur ardente, l'épuisement commença à me donner les hallucinations qui sont le prélude de troubles plus profonds. Tout autour de moi, je voyais des cava-

liers élégants et de fringantes amazones, ou bien des habitations entourées de verdure; le mirage, si fréquent dans ces déserts, ajoutait ses illusions à celles de mon cerveau, et faisait apparaître à l'horizon des lacs, des rivières, des cascades. Je me sentis chanceler de plus en plus, et je fus obligé de me remettre en selle. J'allais au pas pour ménager mon compagnon, aussi accablé que moi. Tout le jour, et très avant dans la nuit, nous avançâmes sur la piste, dont la vue maintenait mon énergie et mes espérances, car elle était si bien marquée, qu'il paraissait évident qu'elle était parcourue assez fréquemment.

Dans l'après-midi, nous avions rencontré un squelette de mulet, auquel étaient encore attachés un baril et un sac d'orge ; quand mon cheval aperçut le tonnelet, il s'élança d'un bond, et avant que je pusse le retenir, il avait mis le baril en pièces avec les pieds de devant; mais il était vide et ne contenait pas une seule goutte du précieux liquide que nous espérions y trouver. Quant à l'orge, l'air sec du désert l'avait admirablement conservée, mais mon cheval ne voulut pas y goûter; les douleurs de la soif avaient entièrement détruit, pour lui comme pour moi, le besoin de nourriture.

Nous nous endormîmes comme la nuit précédente, étendus sur le sable et pressés l'un contre l'autre. Je fus réveillé, tout à coup, de mon sommeil, par les hennissements sourds et les mouvements saccadés de mon compagnon; je me levai avec angoisse : allait-il donc mourir et devais-je rester seul, sans son secours, épuisé, au milieu du désert?... Si mon cheval succombait, moi-même j'étais irrévocablement destiné à périr!...

Ce n'était pas l'agonie, comme je le craignais, mais c'était la terreur qui agitait mon compagnon. Tout autour de nous, à environ deux cents pas, des *condors,* dont les yeux brillaient comme des charbons ardents, formaient un cercle menaçant. Par un instinct singulier, ces animaux semblent deviner la mort prochaine de leurs futures victimes, et ils viennent attendre avec patience le moment où ils pourront commencer leur repas. Quand, dans une caravane, un mulet ou un cheval doit bientôt tomber, ils apparaissent, venant de distances considérables; on ne les apercevait pas un instant auparavant, et ils sont là, tout à coup, par troupes. Je connaissais depuis longtemps ce trait de leurs mœurs, et je ne pus m'empêcher d'y voir un affreux présage. Toutefois, prenant mon revolver dans la main droite, et mon couteau dans la main gauche, je marchai sur ceux des condors qui occupaient la partie du cercle qui traversait notre piste. Ils étaient là, immobiles, debout, et je pus observer leur taille énorme, qui est celle d'un enfant d'une dizaine d'années. Quand je fus à une petite distance, je leur décochai deux balles; ils s'élevèrent alors, tous, de leur vol majestueux, et après avoir

Fig. 60. — Souvenir du désert!

décrit quelques cercles immenses à des hauteurs vertigineuses, ils s'abattirent de nouveau, mais plus loin, et en augmentant le diamètre de la circonférence dont, le *Franc* et moi, nous étions le centre attractif.

Pendant tout le reste de cette nuit, je me tins debout, le revolver à la main, et caressant mon cheval pour calmer sa frayeur. Dès que l'aurore parut, je me remis en selle et repris ma route; les condors, pendant nos préparatifs de départ, s'étaient dispersés et avaient disparu.

On comprendra aisément combien étaient sombres les pensées qui remplissaient mon âme; mais, malgré tout, je n'avais pas totalement perdu courage; j'avais foi dans la piste sur laquelle je marchais. J'étais convaincu qu'elle se terminait par un lieu habité. Seulement, aurais-je assez de forces pour arriver jusque-là?...

Enfin, dans cette matinée même, à 7 heures, je crus voir au loin devant moi, et comme venant à ma rencontre, deux cavaliers. Ma première impression fut que j'étais repris d'une nouvelle hallucination : que de cavaliers j'avais déjà vus ainsi, galopant dans le désert! Cependant les nouveaux venus n'étaient pas semblables à ceux que la fantaisie de la fièvre avait créés les jours précédents; c'étaient de simples indigènes, montés sur de paisibles et robustes mules argentines. Je les vis bientôt mettre leurs montures au galop; ils nous avaient aperçus, et accouraient. Il n'y avait plus de doute! Un des cavaliers faisait de grands signes avec son *sombrero,* et l'autre avec son *poncho.*

De quel sentiment de joie et de reconnaissance me sentis-je alors pénétré!

Sans que j'eusse besoin de l'avertir de l'éperon, mon cheval prit aussitôt, de lui-même, le grand galop, et une demi-heure plus tard je serrais la main de mon propre *vaqueano* Almendar.

Ne me voyant pas revenir au campement, il s'était mis à ma recherche, accompagné d'un de ses camarades, désireux de l'aider à retrouver *El hombre del ferro-carril,* « l'homme du chemin de fer, » surnom sous lequel j'avais, peu à peu, été connu des *cateadores, arrieros, posaderos* et mineurs du désert bolivien.

Mes deux sauveurs s'étaient largement pourvus de vivres, car ils n'espéraient plus me trouver capable de rester en selle. Après explications données de part et d'autre, je bus un seul verre de café froid, il aurait été dangereux de boire plus abondamment; mon cheval bien-aimé eut, de son côté, le contenu d'une grande gourde, et nous nous remîmes joyeusement en route.

Quelques heures plus tard, nous trouvâmes les crottins desséchés qui étaient nécessaires pour allumer du feu; le *vaqueano* me prépara un litre de café, chaud et sans sucre, que j'avalai jusqu'à la dernière goutte. Je demandai qu'on

m'en fit encore, et cette fois je mangeai un peu de pain avec des oranges. Remontant alors à cheval, nous nous dirigeâmes tout droit vers Mejillones. Nous allions à travers le désert, suivant une route invisible, que seul peut distinguer l'œil du *vaqueano*. Le lendemain, nous étions à notre habitation.

Voici ce qui s'était passé pendant les trois jours consacrés à ma course errante à travers les plaines et les *quebradas*. Lorsque j'avais quitté le campement, Almendar était absent ; il était allé chercher, à la côte, un convoi d'eau douce et de vivres. A son retour, il avait trouvé mon piqueur d'autant plus inquiet de la prolongation de mon séjour dans le désert, que je l'avais habitué, dans mes excursions et le service, à une exactitude toute militaire. Almendar tâcha de calmer mon piqueur, en lui disant qu'avec mon habitude du désert je ne pouvais pas rester longtemps égaré. Mais bientôt, il avait été lui-même pris d'inquiétude, et enfourchant le *Gaulois*, il était reparti à franc étrier pour Mejillones.

Là, au milieu de la nuit, un de mes excellents amis, M. Henri Rey, de Bordeaux, avait été réveillé par ces mots :

El ingeniero esta perdido desde dos dias! « L'ingénieur est perdu depuis deux jours. »

Aussitôt on avait adjoint à Almendar le meilleur *vaqueano* présent à Mejillones; on leur avait donné les mules les plus robustes du village, et approvisionnées pour une longue excursion ; ils étaient partis, munis, en outre, par mon ami, d'une boussole dont, ils ne se servirent pas, cet instrument leur paraissant moins sûr que leur expérience et leur divination.

Almendar avait supposé que, furetant de tous côtés, je croiserais quelque part la piste et que je la suivrais. C'est grâce à la justesse de sa supposition que nous nous étions rencontrés.

Du reste, si je les avais manqués, et si les forces n'avaient pas abandonné mon cheval en route, je serais arrivé à Antofagasta. La piste était un ancien chemin récemment abandonné, ce qui explique pourquoi je n'y avais rencontré personne. Mais arrivé à Antofagasta, j'aurais eu encore un bien long chemin à faire pour rentrer à Mejillones !

CHAPITRE IX.

CARACOLÈS ET LA PLACILLA.

« Le pays a de l'or, c'est-à-dire de quoi faire de l'or, l'homme civilisé va paraître ! »

E. CARREY.

Le nom officiel du nouveau district argentifère bolivien est *Caracolès* (colimaçons, escargots). Ce nom rappelle les nombreux fossiles d'ammonites et de bélemnites mêlés aux terrains dans lesquels les filons de métal précieux se sont fait jour. Quant au village, qui n'a pas tardé à se créer au centre des exploitations, et qui est devenu une véritable ville, il a reçu le nom de *la Placilla.*

Le district de Caracolès se compose d'un groupe de montagnes, d'une élévation de 350 à 600 mètres, placé au centre d'un vaste plateau de sable. Ce groupe présente de nombreux cônes isolés ou *cerros,* et des chaînes allongées ou *serranias.* Sa direction générale est nord-sud, avec une très légère déviation à l'est. La teinte de ces roches, où n'existe aucune végétation, est jaune-rougeâtre. Les flancs des *cerros* sont escarpés ; une foule de *quebradas* s'enfoncent en tous sens au cœur de ce massif et s'enchevêtrent les unes dans les autres, formant un réseau compliqué de ravins et de gorges. Les plus importantes de ces *quebradas* conduisent à des groupes miniers; je citerai surtout la *quebrada de la Placilla,* qui conduit à la mine *Deseada,* la seconde de celles qui furent découvertes par Gana et qui donne, aujourd'hui encore, plus du quart de la production argentifère de tout le district.

Le climat est le même que celui du désert, très sec, très sain, mais naturellement beaucoup moins chaud, par suite de l'altitude élevée. Les vents qui soufflent des Cordillères sont fréquents et froids. Leur direction est constante ; aussi les utilise-t-on dans quelques mines, où l'on fait usage de machines, pour obtenir la condensation de la vapeur perdue ; on la fait passer à travers des tubes, disposés en jeux d'orgue, dans une direction perpendiculaire à celle du vent.

La pression atmosphérique varie de 600 à un peu plus de 620 millimètres de mercure, et le degré hygrométrique est extrêmement près de zéro.

L'atmosphère est donc très raréfiée; l'oxygène peut manquer souvent dans la circulation sanguine; de là, les atteintes de *puna* ou *soroche* (1).

J'ai pu assister, pour ainsi dire, au développement tout entier de Caracolès. Quand je m'y rendis pour la première fois, en juillet 1870, on ne voyait là qu'une hutte en pierres sèches, une mauvaise tente ayant appartenu à Gana, et celle qui nous abritait. En 1871, il y avait un commencement de village: on avait bâti quelques maisons composées de murs en pierres sèches recouverts de vieux tapis ou de toiles à voiles. La majeure partie des habitants vivait sous des tentes de toute forme et de toute dimension, depuis celle qui servait de café-restaurant jusqu'au petit abri de l'explorateur ou du mineur. Le tout était placé, çà et là, très irrégulièrement, et offrait l'aspect le plus misérable.

Dans les premiers mois de 1872, *la Placilla* comptait une population de 2.000 âmes. C'est alors que de toutes parts surgirent des maisons, — maisons de bois identiques à celles de Mejillones; — et qu'on vit apparaître quelques édifices en tôle gondolée et galvanisée. Un alignement s'établit, tant bien que mal, dans les rues, suivant la direction générale de la *quebrada:* enfin le gouvernement bolivien fit construire une habitation pour le sous-préfet Durand, qui s'y établit avec un personnel composé de quelques employés, un officier et des soldats.

En 1873, des maisons de commerce du littoral, surtout de Valparaiso, installèrent à Caracolès des succursales de leurs comptoirs. Quelques hôtels s'élevèrent; l'un d'eux possédait même une salle de spectacle et de bal, pouvant contenir cent cinquante à deux cents personnes. Les trottoirs apparurent et, en guise de candélabres, chaque habitant dut suspendre, pendant la nuit, une lanterne devant sa porte.

A mon dernier voyage, en 1874, *la Placilla* était une petite ville d'environ 2.300 âmes, assez bien ordonnée, ayant des habitations régulières symétriquement rangées sur les côtés de rues bien tracées, se coupant à angle droit, comme il est d'usage dans les villes américaines.

Une place carrée occupe le centre du *pueblo;* sur l'une de ses faces, le colonel Reyes a élevé une fort jolie maison à un étage, avec véranda extérieure, destinée à l'intendant de police, chef de la petite garnison chargée de veiller sur la sécurité des mineurs. Grâce à l'initiative de l'aimable femme du consul de Chili, la señora Filomena Villegas, qui alla frapper à toutes les portes, et ne se reposa que lorsqu'elle eut réuni le capital nécessaire à son

(1) Voyez *Appendice,* note I, *Le mal des montagnes.*

œuvre, une petite église se dresse sur la place à côté de la sous-préfecture. Cette église, presque élégante, est construite en bois peint à l'huile. Elle est précédée d'un porche à colonnade, que surmonte un clocher carré.

En résumé, en quatre années seulement, d'un désert aride, où rien ne venait troubler le silence de mort de son éternelle vacuité, des hommes at-

Fig. 61. — Une ville naissante. — La Placilla de Caracolès en 1871.

tirés par l'appât d'un précieux minerai, ont créé un district minier où vivent plus de 5.000 habitants, et une ville d'environ 2.500 âmes, où rien ne manque aux besoins d'une population qui dépense son argent avec autant de facilité qu'elle le gagne, si ce n'est, comme me le disaient quelques notables, « une station de chemin de fer, pour en faire un séjour parfaitement habitable, quoique situé en plein désert d'Atacama, et à plus de 200 kilomètres d'un port de mer ».

La Placilla n'est point le seul centre habité du district de *Caracolès;* trois petits villages en sont les satellites, ce sont : le faubourg de la *Blanca-Torre,* le bourg de la *Quebrada-Honda,* et le hameau de la *Isla.*

On ne peut mettre en doute, quand on a étudié les fabuleuses richesses minéralogiques de ce coin du désert américain, qu'immédiatement après l'ouverture du chemin de fer qui le relira avec les côtes de la république, sa population ne s'accroisse assez rapidement pour atteindre, en peu de temps, le chiffre rond de 10 à 12.000 habitants. Pour qui connaît la mobilité des populations de mineurs, la facilité avec laquelle hommes, femmes, enfants, vieillards émigrent, attirés par le précieux métal, pour qui se remémore l'histoire fabuleuse de la création des villes de San-Francisco, aux États-Unis d'Amérique, et surtout de *Copiapo,* — le Caracolès des Chiliens, qui ne doit son extension rapide qu'au chemin de fer qui le relie avec le port de *Caldera,* — il devient parfaitement évident qu'en un laps de temps très court, les mines en exploitation, comme leur personnel, et celui du commerce qu'il attire, se centupleront (1).

Les gisements métallifères de Caracolès se présentent en filons puissants et continus. Ils ne comprennent qu'un petit nombre d'espèces minérales, qui sont de facile extraction, d'un traitement métallurgique aisé, et de composition chimique telle, que la proportion d'argent dépasse toujours, de beaucoup, celle des autres corps simples qui entrent dans la formation du minerai débarrassé de ses gangues.

Le district minier, qui a une étendue d'environ 20 milles géographiques sur une largeur moyenne de 8 milles, comprend *quarante mille deux cents* concessions de mines ; mais, à cause des difficultés que présentent les voies de communication, quatre à cinq cents seulement sont en exploitation normale. Mille environ ont été travaillées, puis abandonnées; elles attendent que des moyens de transport peu onéreux soient organisés. Deux mille possèdent les puits d'ordonnance, exigés par la loi, et ont une existence reconnue et déterminée officiellement par les agents de l'État.

Les mines qui sont exploitées aujourd'hui sont, naturellement, celles dont l'exploitation était le plus facile, ou qui se trouvaient plus voisines de *la Placilla.* Ce sont surtout celles dont les minerais donnent au moins 50 à 60 marcs d'argent (0,0047); les minerais d'un titre plus bas ne pourraient être transportés avantageusement au port d'embarquement.

(1) Le 8 août 1876, un incendie dévora presque entièrement la ville neuve. Les pertes furent évaluées à 580,000 bolivianos, soit environ 3 millions de francs.

Malgré toutes ces entraves, la production mensuelle des mines de Caracolès a dépassé 100.000 marcs, soit 23.000 kilogrammes d'argent fin, avant la guerre du Pacifique.

Le marc équivaut à 230 grammes et est coté 50 fr. 50. Le droit qu'il paye pour être exporté est de 2 fr. 50. L'exportation mensuelle, en 1874, était de 5.050.000 francs (1).

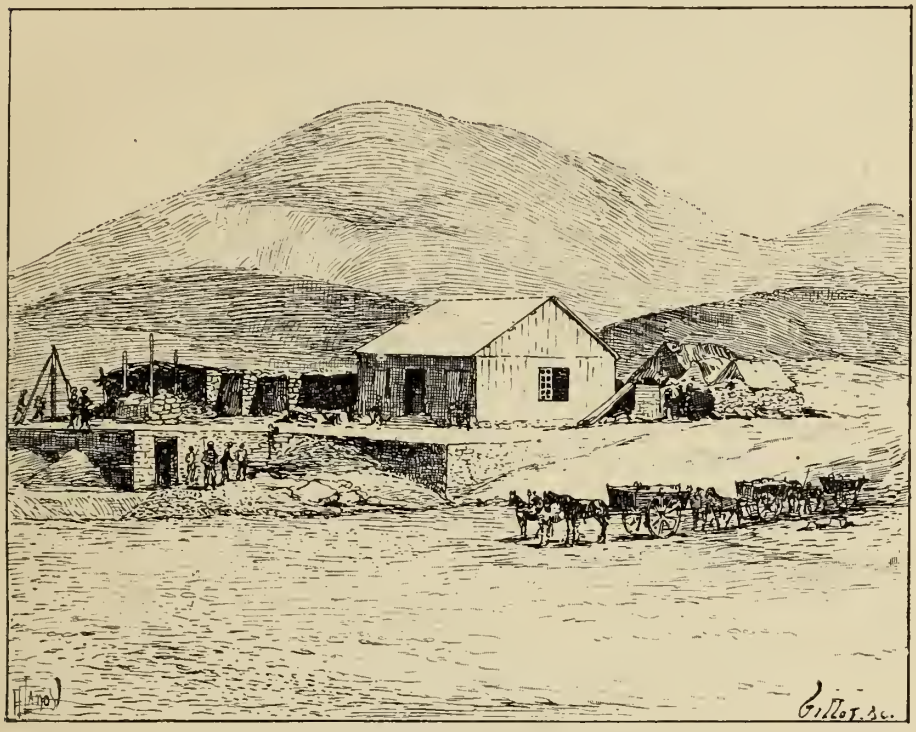


Fig. 62. — Une exploitation argentifère des déserts boliviens.

Dans les premiers temps, les travaux d'exploitation étaient conduits d'une manière toute primitive. On creusait, dans la direction du filon, une galerie inclinée dans laquelle on ménageait des marches grossières; puis, parallèlement à la veine métallifère, on creusait une autre galerie avec de petits embranchements perpendiculaires, de façon à former, avec le massif de minerai, des parallélogrammes qu'on abattait ensuite, par la poudre, afin d'en extraire les parties utiles.

Ce minerai, chargé à dos d'homme, était remonté au jour par des échelles formées de pièces de bois dans lesquelles on taillait des encoches. Tout se

(1) Voyez *Appendice*, note J, *Le système des poids, mesures et monnaies de Bolivia.*

faisait sans le secours du travail mécanique; encore à la fin de 1872, quatre mines seulement possédaient un puits vertical, et deux avaient des treuils mis en mouvement par des mules.

Au sortir du puits, le minerai est versé en vrac dans la *cancha*, cour dallée de la mine, où des ouvriers, placés sous la surveillance incessante de majordomes, séparent les parties inutiles des parties métallifères. Ces derniers fragments sont divisés en quatre catégories.

Les morceaux sortant de la mine sont concassés en fragments de la grosseur d'une noix; ce travail est fait par des *péons*, qui emploient de lourds marteaux d'acier et frappent sur de grosses pierres servant d'enclumes.

Jusqu'en 1873, deux mines seulement, la *Deseada* et la *Merceditas*, possédaient des broyeurs mécaniques. Aujourd'hui, des machines à vapeur, de construction anglaise ou américaine, fonctionnent dans toutes les mines importantes. Par suite, non seulement la production a augmenté, mais les salaires ont singulièrement diminué. En 1870-1871, on payait, par mois, un *barretero*, ou ouvrier mineur, 300 francs; un *canchero*, ou ouvrier de la *cancha*, 200 francs; un *carretonero*, ou charretier, 325 francs. Ces chiffres sont tombés à 200, 150 et 300 francs. A ces salaires élevés, il fallait encore ajouter la nourriture et environ 8 litres d'eau douce par jour, ce qui augmentait encore la dépense d'environ 20 à 25 piastres par mois.

La seule exportation du district minier consiste, naturellement, en minerais d'argent (quelquefois aussi, mais rarement, en minerais cuprifères); de même, sa seule industrie est la métallurgie de l'argent. A Caracolès même, on a établi une petite usine. Dans les oasis de Calama et de Chiuchiu, d'autres établissements traitent les minerais par la méthode d'amalgamation dite de Freiberg. On a installé aussi, dans une *quebrada* du désert, une nouvelle usine qui traite les plombs argentifères par la méthode de coupellation.

Caracolès est devenu le centre d'un commerce assez considérable. L'importation consiste en machines, outillage de mines, charbon de terre, eau douce, orge, foin sec comprimé, denrées alimentaires, boissons alcooliques, et effets d'habillement. Tous ces articles, excepté l'eau, sont importés de la côte par des convois de chariots qui, au retour, transportent des minerais. L'eau potable vient de 8 à 10 lieues, apportée dans de petits barils chargés à dos de mulet, ou bien dans des voitures-réservoirs attelées de trois ou quatre mules. Elle est de deux qualités. L'eau presque douce se vendait, en 1872, 30 francs les 72 litres; en 1874, elle diminua de moitié.

La seconde qualité est bien plus abondante et bien moins chère, mais elle est saumâtre et renferme même une certaine proportion de sulfate de magnésie.

Les mines qui emploient des machines à vapeur sont obligées de faire venir de la houille, que l'on reçoit, à la côte, des mines du Chili ou même de l'Angleterre. Le combustible employé le plus habituellement est la *leña*, mélange de bois et de cactus desséché, ou bien le *quisco*, variété particulière de cactus. Il faut aller chercher ces combustibles à une distance de 15 à 20 lieues espagnoles, dans les montagnes d'Atacama et dans les *altos* de Pingo-Pingo et de Puquios. C'est là seulement que l'on trouve ces cactus en abondance suffisante. Leur sécheresse est telle qu'il suffit d'un coup de pied pour les abattre. Ce combustible rend parfois les plus grands services à l'explorateur du désert, mais on ne le rencontre guère que sur les sommets rocheux élevés de 7 à 800 mètres.

Le foin sec comprimé (*pasto*) vient du Chili ou de la république Argentine; l'orge (*cebada*), nourriture favorite des chevaux et des mulets sud-américains, qui ne connaissent point l'avoine, vient aussi du Chili. Les animaux de boucherie font un long et pénible voyage, à travers les provinces argentines, les Andes, les provinces boliviennes et le désert; aussi la viande, quoique d'un prix élevé, est-elle toujours échauffée.

Les machines et les outils sont tirés d'Angleterre et des États-Unis; amenés à la côte, ils sont transportés aux mines par chariot. Les articles manufacturés, les conserves alimentaires, les vins et liqueurs sont de provenance européenne. Les denrées fraîches, comme les légumes, fruits, volailles, œufs et farines, viennent du Chili et du Pérou, par les paquebots caboteurs, ou des oasis de Calama et de Chiuchiu, par caravanes.

Les entrepreneurs de transports sont obligés d'entretenir à grands frais, au milieu du désert, des *posadas* ou dépôts de vivres et d'eau pour les animaux de trait. Les chariots voyagent par convois, et leur nombre varie de quinze à soixante. Le train est sous la direction d'un ou de plusieurs *capataz* à cheval. Un certain nombre de *carretones* chargées de foin comprimé suivent les convois et servent, au besoin, à prendre l'excès de charge d'un des wagons. La nature sablonneuse du sol et les mouvements du terrain rendent la traction très difficile; quoique les charrettes soient attelées chacune de quatre mules, elles ne peuvent, à la montée vers Caracolès, prendre plus de 16 à 18 quintaux espagnols (736 à 826 kilos), et à la descente vers la côte, 20 à 25 quintaux.

La grande quantité de squelettes qui jonchent les solitudes atteste la fatigue et les privations qu'endurent les animaux pendant cette traversée du désert, qui varie de quatre à six jours pour la montée et de trois à cinq pour

la descente. Le prix des transports était, en 1872, de Mejillones à Caracolès, 40 francs le quintal, et moitié moins de Caracolès à Mejillones; d'Antofagasta à Caracolès, 25 francs; de Caracolès à Antofagasta, 12 fr. 50. Ces prix ont beaucoup diminué, mais ils sont encore très élevés. Le transport, de la côte à Caracolès, coûte environ le double du fret, par navire à vapeur, d'un port bolivien à un port d'Europe.

CHAPITRE X.

LE RÉSEAU BOLIVIEN (1).

Quatre mille mulets étaient employés au transit, il s'agissait de les remplacer par quelques locomotives! Aucun obstacle insurmontable, — mes études l'avaient démontré, — ne pouvait les empêcher de franchir le désert. Mais si les explorations préparatoires que j'avais faites dans les solitudes de l'Atacama n'avaient pas été sans difficultés, l'exécution du chemin de fer lui-même rencontra bien plus d'empêchements, tant de la part du gouvernement chilien que de ses créatures. Voici, par exemple, l'opinion d'un professeur de l'université de Santiago : « Les nombreuses quebradas, de 150 à 200 mètres de largeur, qui coupent le chemin, rendront nécessaires des ponts et des viaducs immenses et nombreux; enfin on ne rencontrera pas d'eau pour alimenter les machines. Quant au télégraphe électrique, le bois étant chose très rare et très précieuse, les poteaux seront constamment volés par les chercheurs de mines et par les chasseurs de guanacos... etc. » — Ce professeur de Santiago semble ignorer, tout à fait, les progrès accomplis par l'art de l'ingénieur ; les *quebradas* ne sont pas un obstacle, quand on emploie le matériel roulant américain, qui passe par des courbes du plus petit rayon et la locomotive de l'Anglais R. Fairlie, qui permet de remorquer de lourds convois sur des rampes de 3 à 4 pour cent (2).

Quant au télégraphe, ce savant, Allemand d'origine, ignorait, paraît-il, l'emploi des poteaux en tôle galvanisée, qui ne peuvent tenter les voleurs. D'ailleurs, partout où les chemins de fer et les télégraphes s'établissent, ils deviennent bien vite, de la part des populations, l'objet d'un respect justifié par les immenses services qu'ils rendent.

Nulle part ces services ne seront plus éclatants que dans le désert boli-

(1) Voyez : A. Bresson, *Les Narrow Gauges,* Étude pratique des voies étroites américaines (avec planches et cartes). — Un vol. in-8°; Paris, 1879.

(2) Depuis 1870, on parle avec grand éloge de la locomotive double de Fairlie, dont la chaudière très longue repose sur deux chars mobiles articulés ensemble, chacun muni de deux cylindres. Là où il y a des voies à petite section, des courbes d'un petit rayon, des pentes considérables, de très fortes charges à traîner, elle est d'un avantage incontestable.

vien. Le chemin de fer y remplacera, par un voyage facile de cinq *heures*, cinq longs *jours* de marche pénible et souvent meurtrière. Vingt milles de désert séparent plus les hommes que 500 milles d'océan. On est voisins d'une côte à une autre; étrangers, pour peu qu'une plaine de sable vous sépare! L'Angleterre confine à l'Australie, tandis que l'Égypte semble être à des millions de lieues du Sénégal, et Pékin aux antipodes de Saint-Pétersbourg. De même Caracolès semble être à une immense distance de Mejillones, tandis que celui-ci est proche du Callao ou de Valparaiso; pourquoi...? c'est que la mer se traverse plus aisément que le moindre désert, et que, grâce à elle, une parenté universelle s'est établie entre toutes les parties du monde. Mais, ce que réalise si bien la locomotive navale, ou paquebot, à travers les déserts d'eau, peut être parfaitement exécuté, dans les océans de sable, par le steamer de terre ou locomotive; or donc, tant que, sacrifiant un premier capital qui ne sera pas supérieur aux services et aux sources de revenu dont il sera la base, on ne créera point un réseau de voies ferrées réunissant les villes principales de Bolivia, comme la Paz, Cochabamba, Sucre, Oruro, Potosi et autres, avec l'un des ports du Pacifique, et particulièrement avec Mejillones, on ne pourra qu'à grand'peine, et surtout à grands frais, exporter les productions naturelles du sol, et importer les produits manufacturés européens (1).

Le littoral bolivien est desservi par de grandes compagnies de navigation qui, directement ou par correspondance, le mettent à quarante-deux ou quarante-cinq jours de Liverpool, Lisbonne, Bordeaux, Cherbourg, Saint-Nazaire, le Havre et Anvers. La compagnie anglaise, *Pacific Steam Navigation*, outre son service côtier de Valparaiso à Panama, fait des départs directs pour l'Europe deux fois par mois; ses splendides paquebots passent par le détroit de Magellan et font escale, dans l'Atlantique, à Montevideo et Rio-Janeiro.

Les paquebots côtiers de la même compagnie font un service bi-hebdomadaire, ceux d'une grande société du pays, la *Compañia Chilena de Vapores*, partent une seule fois la semaine; de sorte que douze à quatorze steamers touchent aux ports boliviens du Pacifique dans l'espace d'un mois, et conduisent, en douze jours, passagers et marchandises à Panama.

A Aspinwal, on n'a que l'embarras du choix, car un grand nombre de

(1) A. Bresson, La République Bolivienne, avec carte spéciale (L'*Exploration*, 1879.)
A. Bresson, La Bolivie! (Le *Moniteur des Consulats*, août 1881.)
Depuis que ces études ont été publiées, des circonstances, d'ordre politique, ont forcé le gouvernement bolivien à porter ses vues vers une autre direction. Il semble maintenant que la question des voies de communications internationales soit résolue d'une manière très satisfaisante. — Voyez chapitre II, *Une Révolution économique!*

lignes de paquebots relient ce port avec les États-Unis, l'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne et la France. Cette traversée pourra être réduite à trente-huit jours quand la section de l'isthme américain sera terminée, c'est-à-dire dans deux ou trois ans.

De ce qui précède, nous pouvons conclure à l'utilité urgente d'un chemin de fer qui, sous son influence régénératrice, transformerait la face de ce pays. Avec lui apparaîtrait le bien-être; il effacerait les frontières du désert, et aiderait au développement de la richesse du district minier, et aux progrès de sa civilisation matérielle.

Avec une voie ferrée, les moyens de transit, si difficiles et si onéreux, deviendront faciles et à bas prix, et la grande découverte du siècle, le rail, ce produit du génie humain, comptera une application de plus. Il pourra servir, à l'aide de wagons-citernes, au transport de l'eau douce ; il approvisionnera régulièrement les centres habités de vivres frais et de denrées à portée de toutes les bourses; il permettra d'appliquer la vapeur à l'exploitation des mines, en livrant le charbon anglais et celui du Chili dans de bonnes conditions ; il pourra transporter, à des prix réduits, des minerais ne contenant pas plus de 0,001 d'argent; enfin, mettant la côte à cinq heures de distance, il créera le développement d'un commerce actif et rémunérateur.

Pénétré de ces observations, le baron Henri Arnous Rivière proposa, en 1871, d'établir un chemin de fer entre Mejillones et Caracolès.

J'ai déjà dit que dès que la nouvelle fut connue, une quantité de propositions analogues furent faites à la Bolivia, et que le gouvernement décida alors que ces diverses offres seraient étudiées par une commission qui statuerait en mars 1872.

Mais le mois de mars, tant désiré par les mineurs et les intéressés à l'avenir des gisements argentifères du désert d'Atacama, étant passé, on sut que le gouvernement du président *Morales* avait fait un traité ridicule avec un certain Bordes ; traité qui, peu de temps après, dut être cassé pour non-exécution des clauses financières qu'il contenait.

Ce fut alors un long cri de douleur dans tout le sud de l'Amérique méridionale, car on voyait crouler un projet qui était la fortune et l'espérance de tous. De longues polémiques s'élevèrent dans tous les journaux : les uns blâmaient vivement l'État de n'avoir point accédé purement et simplement à la première proposition, dont l'auteur ne demandait que l'autorisation de construire, à ses frais, une voie ferrée avec monopole, les autres conseillant au gouvernement de faire construire une ligne de chemin de fer pour le compte de la nation.

C'est dans ces dernières conditions, en juin 1872, que Don Manuel Braun et MM. Watson et Meiggs obtinrent un traité pratique et équitable, leur ad-

jugeant les travaux d'un *ferro-carril* à construire entre le port de Mejillones et le district nouveau de Caracolès.

Le gouvernement s'engageait à payer à la compagnie contractante la somme de 40.000 *bolivianos* par mille anglais de voie, matériel compris, soit 124.000 francs par kilomètre (1).

On crut alors le problème du transit résolu, mais après deux ans et demi de travail la compagnie n'avait pu terminer qu'environ 6 milles de voie et quelques travaux de terrassement; cependant, le gouvernement bolivien, fidèle à ses engagements, avait déjà versé des sommes relativement considérables.

La société Braun, Watson et Meiggs ayant dû liquider, les travaux commencés furent abandonnés. C'est alors qu'une maison anglaise, MM. Gibbs and Co, disposant d'un gros capital et d'un personnel technique qu'elle occupe à l'exploitation des gisements de salpêtres *del Carmen* et de *las Salinas*, se proposa de conduire à bien l'œuvre dont l'initiative était due à des Français.

Abandonnant Mejillones, elle commença par créer une petite voie ferrée, de $0^{m},76$ de largeur seulement, entre le port d'Antofagasta, où sont installés ses établissements, jusqu'aux dépôts salins *del Carmen;* puis elle prolongea ce petit railroad jusqu'à *las Salinas*, autre district salifère, situé à moitié route de Caracolès. Elle devait continuer la voie jusqu'au district argentifère quand, la guerre éclatant, elle dut abandonner ses travaux.

Le développement de la voie du chemin de fer, par Mejillones, est d'environ 125 milles anglais et ses rampes maximum atteignent 3 1/2 pour cent. Par Antofagasta la ligne est plus courte, mais les rampes sont plus accentuées encore.

La Bolivia devrait dépenser des centaines de millions en chemins de fer, avant que son immense territoire soit relié avec le littoral du grand océan Pacifique, si on employait les larges voies; tandis qu'en adoptant les voies étroites, le même but sera obtenu économiquement. Quand on se servira du chemin de fer de Caracolès, comme de première section du réseau national étudié par moi; on pourra, avec des invertissements de fonds fractionnés, établir successivement une série de lignes qui, se complétant l'une l'autre, réaliseront d'une manière parfaite le rêve de tout économiste bolivien : la réunion des centres de la république avec la mer.

De *Mejillones à Caracolès*, la voie formerait la première section du réseau; la seconde comprendrait la ligne de *Caracolès à Atacama;* la troisième sec-

(1) On aurait facilement pu établir ce chemin de fer pour la moitié de cette somme. Je crois même que 10.000 piastres par kilomètre eussent couvert toute la dépense de premier établissement.

tion, dite transandine, d'Atacama à *Huanchaca* et *Potosi* avec embranchement sur *Sucre;* la quatrième, celle de *Potosi à Oruro* avec embranchement sur la province agricole de *Cochabamba;* et la dernière, celle de *Oruro à La Paz,* pouvant être prolongée jusqu'à *Chililaya,* sur les bords du Titicaca, le terminus des vapeurs qui font la carrière du lac.

Bientôt, je l'espère, le Chili abandonnant ses tentatives de conquête, on pourra prolonger le chemin de fer de las Salinas à travers déserts et Cordillères, afin de vivifier et d'enrichir un territoire plusieurs fois aussi grand que notre France (1).

Fig. 63. — Cochabamba. — La plaza de Armas.

Que la locomotive traverse le désert, partant d'Antofagasta ou de Mejillones, peu importe! bien que ce dernier ait tout ce qu'il faut pour devenir le port le plus commode du Pacifique. Qu'elle traverse régulièrement le désert, et la Bolivia entre tout à coup en relations faciles et quotidiennes avec nous. Elle cesse d'être une enclave et elle est affranchie de cette servitude humiliante, autant qu'onéreuse, qui l'oblige à faire passer par le Pérou, — *via* Arica ou Mollendo, — tout ce qui lui vient d'Europe ou d'Amérique même (2).

(1) Ce que j'appelais de tous mes vœux est maintenant un fait accompli : le petit railway d'Antofagasta aux salines du désert est maintenant terminé jusqu'à Calama, — 250 kil., — et grâce à mon ami Prétot, ingénieur chilien d'origine française, une voie féconde est ouverte au transit des mines de Caracolès. Certes, la voie que j'ai tracée eût été plus puissante et surtout plus rationnelle, mais qu'importe, qu'elle aboutisse à un bon ou à un mauvais port, si elle enrichit la Bolivia d'un moyen de transport indispensable à son développement!

L'essentiel est que ce moyen de transport existe; en effet, il sera toujours facile de changer le terminus du chemin de fer quand on sera forcé d'augmenter la largeur de sa voie, ce qui ne tardera pas maintenant que le réseau national bolivien est amorcé par ceux que j'ai précédés.

(2) Voyez la *Carte commerciale de la Bolivia,* chapitre II.

Sur les 17.345 kilomètres de chemins de fer, actuellement existant dans l'Amérique australe, la Bolivia ne compte que pour 250 kilomètres seulement; cependant le Venezuela, l'Équateur, la Colombie et le Paraguay viennent encore après elle; le premier avec 164 kilomètres, le second avec 122, le troisième avec 121, et le dernier avec 73 kilomètres seulement.

Par ordre d'importance, les autres États de l'Amérique australe se classent ainsi :

République Argentine....	6.400 kilom.	en exploitation.
Empire du Brésil.....	6.132	—
Chili.....	1.855	—
Pérou.....	1.750	—
Uruguay.....	478	—

Sous le rapport des lignes télégraphiques, la Bolivia est encore plus mal partagée, au moins pour le moment, car il est certain qu'avant deux ans, la république sera reliée avec le réseau électrique argentin, c'est-à-dire avec l'Europe par le câble brésilien. En effet, la ligne que M. Suarez Arana va établir jusqu'au rio Paraguay, — chapitre II, — reliera Sucre aux télégraphes des républiques Paraguayenne et Argentine.

Voici comment se répartissent, sur le continent austral américain, les 49.058 kilomètres de lignes télégraphiques en exploitation dans les 10 États latins qui l'occupent :

République Argentine.....	19.000	kilom.
Chili.....	9.492	—
Brésil.....	9.298	—
Pérou.....	4.000	—
Colombie.....	3.636	—
Venezuela.....	1.832	—
Uruguay.....	1.200	—
Bolivia (1).....	290	—
Paraguay.....	160	—
Équateur.....	150	—

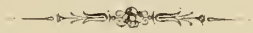
Après l'achèvement de la route du Paraguay, le réseau télégraphique bolivien atteindra certainement l'importance de celui des États-Unis du Ve-

(1) D'après une communication récente de la légation de France à Santiago, le gouvernement bolivien a décidé l'établissement d'un réseau télégraphique dont le développement atteindra environ 1.200 kilomètres.

La première commande a été faite à la « West-Coast Telegraphing Company », constructeurs ordinaires des lignes sud-américaines (septembre 1885).

nezuela. Enfin pour les voies ferrées, on peut espérer qu'avant dix ans, le réseau national bolivien sera au moins égal à ceux du Pérou et du Chili. A cette époque, la route Suarez-Arana aura déjà été transformée en railways pourvus de nombreux embranchements, et une ère de paix et de prospérité aura certainement écarté les obstacles qui retardent l'achèvement des lignes du Pacifique, cette route transandine dont l'initiative appartient à des Français (1).

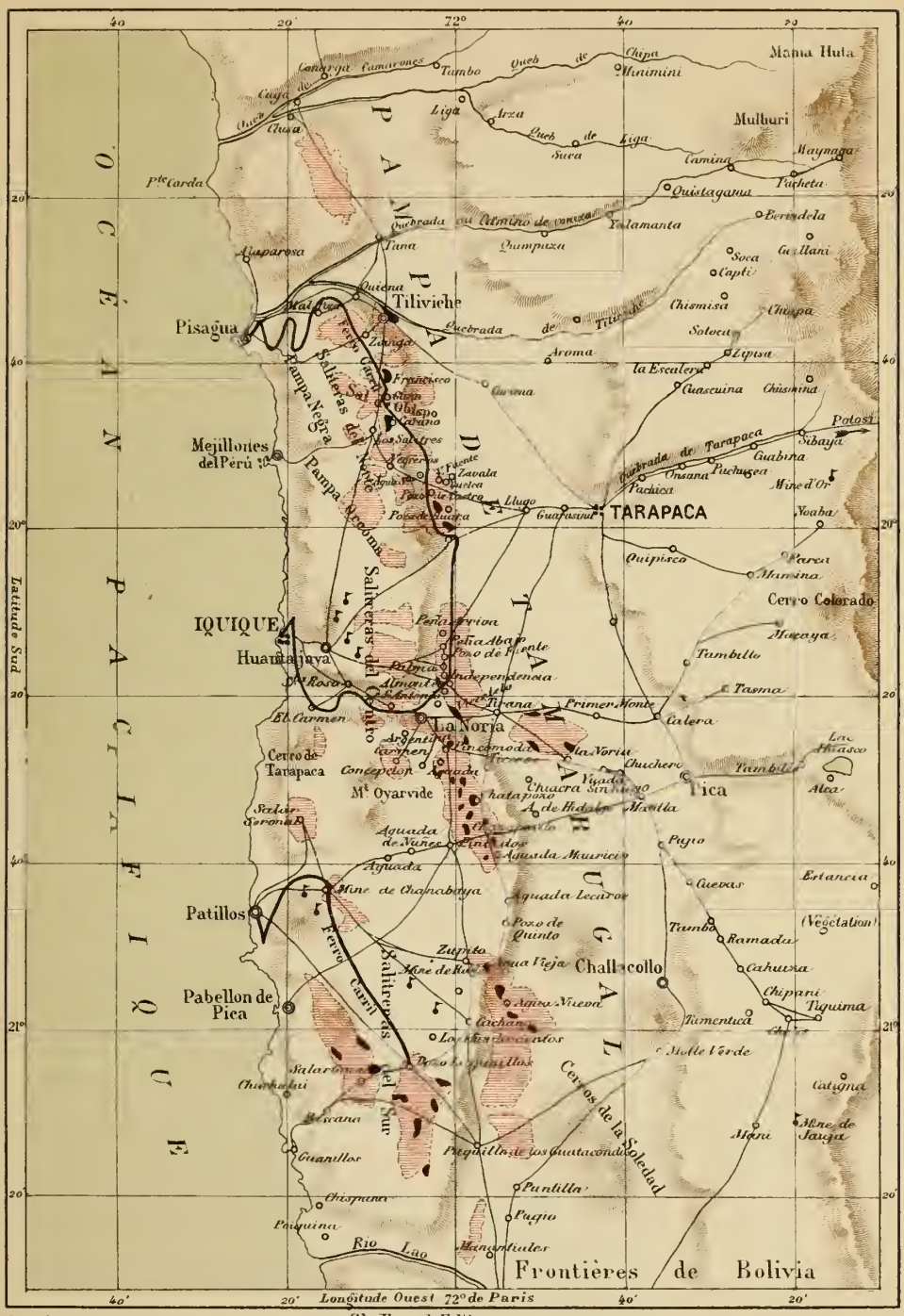
(1) L'initiative de la route du Paraguay est également due à des Français, MM. J. Crevaux et A. Thouar. (Voyez chapitres XVI et XVII.) — Enfin, l'auteur est lui-même l'un des principaux promoteurs de la route du Madeira en même temps que l'instigateur des chemins de fer du désert d'Atacama; de telle sorte que la Bolivia nous est redevable du plan de toutes ses voies de communications internationales.



Désert Péruvien

CARTE TOPOGRAPHIQUE ET MINERALOGIQUE DE LA PAMPA DE TAMARUGAL

Réduction des Cartes levées par A. BRESSON en 1872-1873



Gravé par Guillot — Challamel Editeur — Dressé par A. Bresson

N.B. Ce territoire a été annexé par le Chili en vertu du traité de paix célébré à Ancon le 20 Octobre 1883.

CHAPITRE XI.

LE YACHT EXPLORATEUR « EL MORRO ».

LA PAMPA DE TAMARUGAL ET LES ILES CHINCHAS.

« Fameux bâtiment, allez!
« D'puis l'etambot jusqu'aux huniers. »
Chanson de matelot.

Une étude complète des *salitreras* (dépôts de salpêtre) de la Pampa de Tamarugal étant devenue nécessaire, je m'y rendis avec tout le matériel utile pour en dresser une bonne carte (1).

Nous quittâmes Mejillones sur les 3 heures, et après avoir répondu aux saluts de nos amis, les officiers de la corvette chilienne *El Abtao* et envoyé un coup de canon d'adieu à la goëlette américaine *The Commodore*, commandée par notre compatriote E. de Rurange, nous gagnâmes le large à toute vapeur.

A 10 heures du soir nous fîmes escale à Cobija, où nos feux de Bengale et notre canon nous firent prendre pour un aviso de guerre, ce qui nous valut la visite du capitaine de port en grand uniforme. Je récompensai sa peine en lui offrant du champagne; puis, ayant débarqué M. Wolkmar, qui, bien que sujet allemand, fut quelque temps Consul général de Bolivia à Paris, je fis reprendre la mer. Le 26, à 6 heures du matin, le timonnier me signala Patillos, et bientôt Iquique fut en vue.

Quelle côte tourmentée! quel assemblage de récifs et d'écueils! Quel bruit assourdissant, que de flots écumants, que de vagues bondissantes offre l'aspect de ce mauvais port! Partout se présentent des îlots dangereux et des roches à fleur d'eau; il semble que la nature se soit plu à amasser, sur ce point des côtes péruviennes, tout ce qui peut gêner le navigateur.

A petite vapeur, et grâce au très faible tirant d'eau de mon yacht, qui,

(1) Voyez : A. Bresson, *Carte topographique et minéralogique de la Pampa de Tamarugal.* (*L'Exploration,* tome VII, page 160.)

quoique jaugeant près de 200 tonneaux, ne tirait pas 3 pieds, je manœuvrai parmi les roches et les trente et quelques navires alors sur rade, pour venir mouiller à une encâblure de la plage et des falaises, par 20° 12′ de latitude sud du Monde et 72° 22′ de longitude ouest de Paris.

Notre *Morro* était un vapeur à roues, mesurant 45 mètres de bout en bout et pourvu, dans toute sa longueur, d'un second pont porté par des colonnettes de fer. Cette espèce de *spardeak* nous abritait du soleil et rendait le séjour du pont si agréable, que le pilote, le chef mécanicien et moi, y vivions presque complètement, c'est-à-dire que nous y prenions nos repas et que nous y couchions dans des hamacs. Ce genre d'aménagement offrait encore cet avantage, qu'on avait pu laisser toute la chambre de la machine ouverte, ce qui en rendait le séjour très supportable.

Enfin, sur le second pont était une cabine contenant la timonerie et l'appareil de mise en marche, ce qui permettait, de ce poste élevé, de piloter facilement le yacht au milieu des brisants. C'est aussi sur ce pont, entouré d'un tire-veille, et à son extrême avant, qu'était embossée la caronade de fonte avec laquelle nous faisions de si bruyants saluts.

Le port et la ville d'Iquique, qui doivent uniquement leur existence aux anciennes et célèbres mines d'argent de Huantajaya et à l'accroissement rapide des *salitreras,* sont situés par 20° 12′ de latitude sud et par 72° 22′ de longitude ouest de Paris.

La ville, placée sur une plage étroite, sablonneuse et aride, est formée par l'accumulation, assez régulière, de petites maisons, pour la plupart en bois.

Il n'y a pas d'eau potable à Iquique, et, comme dans les autres ports de la Pampa de Tamarugal, — Patillos et Pisagua, — on doit distiller l'eau du Pacifique pour fabriquer le liquide nécessaire à la vie des habitants.

Un chemin de fer circulaire relie Iquique avec Pisagua par la Noria, village situé au centre des exploitations de nitrates; mais ce chemin de fer, qui pourrait concentrer tout le transit, est très délaissé, par suite de la complète incurie de son administration. De sorte que des troupes de mules et d'ânes font une rude concurrence à la vapeur; concurrence telle qu'il est bien rare que le chemin de fer puisse alimenter deux trains par jour.

Des mulets et des ânes, au nombre de cinq mille, sont employés au trafic des *oficinas,* — usines pour le traitement des nitrates. — Ils montent le charbon amené par des navires anglais ou chiliens, et descendent le *salitre* ou nitrate purifié.

Les mules, pour arriver aux salitreras, sont obligées de suivre un chemin des plus difficiles. En effet, de la ville d'Iquique à la Posada de l'Hospicio,

distante d'environ 4 milles, elles doivent gravir plus de 1.600 pieds par des sentiers à peine frayés sur les flancs sableux des falaises côtières.

La route (?) d'Iquique à la Noria est d'environ 36 milles; celle qui va directement à la Pampa de Tamarugal est de 30 milles.

Au terme de leur voyage, les bêtes de somme trouvent de l'eau, un peu salée il est vrai, mais assez potable cependant pour des animaux durs à la peine et habitués à ce genre d'existence.

Sur la route directe d'Iquique aux *salitreras,* on traverse la Pampa Perdiz, où je visitai les ruines de la ville de *Huantajaya,* jadis florissante par ses mines d'argent, qui fournirent la plus grande partie du capital qui a servi à la construction de l'Escurial des rois d'Espagne. Huantajaya, qui contenait près de 10.000 âmes, et qui possédait une belle église, dont il subsiste encore des restes, est maintenant habitée par une vingtaine de pauvres Indiens qui cherchent, parmi les décombres des mines envahies par l'eau, les morceaux de minerai oubliés, qu'ils viennent vendre à la ville.

Le vaste désert d'Atacama a pour limite politique le rio Loa, — frontière péruvo-bolivienne, — mais, géographiquement, il se continue encore vers le nord, sur une longueur qui dépasse 150 milles; il prend alors le nom de : *Pampa de Tamarugal.* C'est sur ce vaste territoire, dont la largeur moyenne est d'environ 30 milles, que sont situés les dépôts salins parmi lesquels on rencontre les gisements d'azotate de soude, qui, avec les guanos, constituent, ou plutôt constituaient, les principales sources de revenus de la république Péruvienne.

La pampa a pour limites : au sud, le rio Loa par 22° 30′ de latitude; au nord, le rio de Camarones, par 20° 50′ de latitude sud. L'ouest est borné par la première chaîne de la Cordillère des Andes, ou Serranias de Tarapaca et Pica. Ces serranias sont dominées par les pics éternellement neigeux de la Cordillère royale, où l'on distingue le Cerro de Choja, sur les flancs duquel est une chétive exploitation agricole dont l'élévation est celle du sommet du mont Blanc (1). Enfin, au sud, sont les volcans Laguna et Olca, et les cerros de la Nevada, de Pica et de Chilca.

La pampa de Tamarugal est limitée à l'est par les serranias de la Costa, et la pampa Perdiz, qui doit son nom aux brouillards épais dont elle est le foyer.

La pampa est reliée à la côte par diverses routes, qui, à vrai dire, ne sont

(1) A l'est de Copiapo (Chili) est une mine de soufre située à 4.565 m. d'altitude et dont l'approche n'est possible que durant trois à quatre mois. Les mineurs sont bloqués dans la mine pendant tout l'hiver, mais ils ont eu soin de s'approvisionner en conséquence.

que des sentiers praticables seulement aux mules, aux ânes et à ces excellents chevaux de montagne qui viennent du sud du Chili. Les routes existantes mettent en communication les salitreras de la pampa de Tamarugal avec les quatre ports qui leur correspondent : Patillos, Iquique, Mejillones del Perù et Pisagua.

Aujourd'hui Pisagua et Patillos sont pourvus de chemins de fer industriels, qui ont détourné une grande partie du trafic, d'où leur extension croissante pendant qu'Iquique reste stationnaire.

La Pampa présente, çà et là, quelques parties sur lesquelles la végétation a pu arriver à un maigre développement, au prix de grands efforts. Quelques épines et les arbustes rabougris qui ont donné leur nom à ce désert forment, à de rares intervalles, de petites oasis qui viennent reposer les yeux de l'explorateur, brûlés par le soleil de ces tristes solitudes, lui servir de point de repère pour ses opérations géodésiques, et d'abri pour son campement.

L'eau est des plus rares; cependant quelques points en fournissent à des profondeurs variant de 40 à 50 mètres. L'un d'eux, le Pozo Almonte, a même une antique réputation ; il fournit de l'eau presque douce, tandis que les autres ne donnent jamais que des eaux plus ou moins saumâtres.

La tradition assure que du temps de la splendeur de Huantajaya, on venait au puits Almonte chercher l'eau nécessaire aux besoins de la population et de la garnison espagnole qui l'occupaient.

D'où proviennent les quantités immenses de sels que l'on rencontre dans les déserts péruviens et boliviens ; les salines, les rivières salées, le sel qui imprègne les sables, celui qui est en dissolution dans les eaux des aiguades et des puits?... Doivent-ils leur origine à la formation secondaire? ou au soulèvement du sol dans la dernière période des formations géologiques ; et dérivent-ils de la concentration des eaux de l'océan Pacifique?

C'est, évidemment, à ce dernier système qu'il faut attribuer les formations salines de régions désertiques de l'Amérique du Sud. Le désert n'est autre chose que le lit d'une ou plusieurs anciennes mers dont le desséchement s'est accompli à une époque relativement récente. Les exhaussements graduels du fond de ces mers les ont divisées en lacs et lagunes dans les parties les plus basses du sol ; là, ils se sont desséchés et l'eau a disparu pour faire place à des dépôts salins.

La submersion primitive du continent jusqu'au pied des Andes a laissé de nombreux vestiges qui viennent confirmer cette théorie : les coquilles qui jonchent le sol, les petites lagunes salées que l'on trouve encore dans les parties hautes de la première chaîne des Cordillères, comme le *Lago de Guasco*, à l'est de Pica, n'en sont-ils pas des preuves irréfutables?

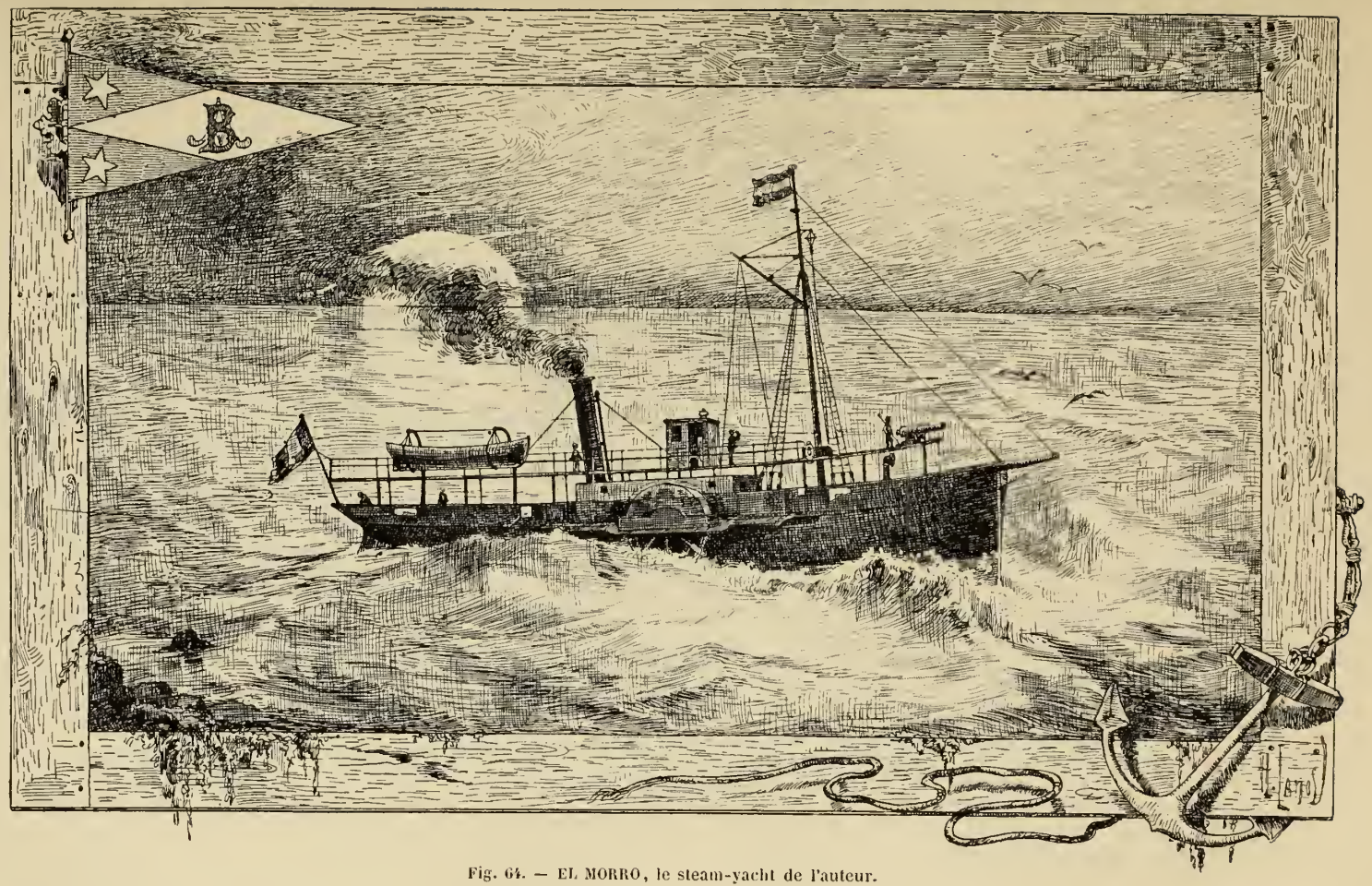


Fig. 64. — EL MORRO, le steam-yacht de l'auteur.

Mais, dira-t-on, si on comprend bien alors la formation du sel commun, des sulfates de magnésie, de soude, et même du gypse, il devient plus difficile d'expliquer d'où viennent les *nitrates de soude* qui n'existent pas dans les eaux de la mer? Ils ont été formés par double décomposition, lorsque les eaux étaient arrivées à un état de concentration suffisante pour avoir une action chimique sur les acides et les bases des roches, ou des autres sels en contact avec elle.

Dans l'exploitation des salitreras, on trouve toujours les nitrates plus ou moins mélangés d'iodures et de bromures, ainsi que de borates et de gypse. On classe naturellement les *caliches*, — matière brute, — suivant leur teneur en *salitre*, ou nitrate de soude raffiné. Les qualités maximum vont quelquefois jusqu'à 94 %; les minimum ne contiennent que 20 %; enfin, les bons minerais, et ceux qu'on trouve le plus ordinairement, de 30 à 50 % de nitrate de soude (1).

Ayant terminé mes études plus rapidement que je le pensais, grâce aux relevés partiels qui me furent communiqués par des ingénieurs anglais avec lesquels je fus mis en rapport par M. William P. Hope, aujourd'hui Consul général de Bolivia en Écosse, — ces travaux m'ont servi de canevas pour dresser la carte et les études géographiques que j'ai publiées au Pérou et dans l'*Exploration*, — je résolus de pousser mon voyage jusqu'aux îles Chinchas, dont je voulais comparer les guanos avec ceux que j'avais étudiés en Bolivia.

Le *Morro* reprit la mer, et, mettant le cap au nord, je donnai la route sur les îles péruviennes.

N'est-il pas curieux que ce soit dans la contrée la plus stérile du monde que se trouvent les deux plus puissants agents de fertilisation : le guano et les nitrates alcalins! Pendant que je me livrais à ces réflexions philosophiques, assis sur la pièce que je venais d'allumer moi-même pour saluer mes amis d'Iquique, mon yacht filait ses dix nœuds et demi à l'heure en vue des côtes américaines.

Il n'existe pas de navigation plus tranquille que celle de l'océan Pacifique dans ces parages. Les jours succèdent, sous un ciel immuable, à des nuits étoilées, qui ne leur cèdent en rien comme sérénité et comme douceur.

Nous ne perdions pas de vue, par tribord du yacht, les Cordillères des Andes, qui, bien que distantes de 100 à 120 milles, se détachaient avec une si grande netteté que j'en pouvais contempler tous les détails sans le secours

(1) Voyez *Mapa de las Salinas del Perù i Bolivia, por el ingeniero* A. Bresson; Lima, 1873. — A. Bresson, *Bolivie et Pérou. — Les gisements nitrifères,* avec carte inédite. — L'*Exploration,* 1880.

de la lunette : sommets neigeux, volcans fumeux, ravins et vallées, tout était visible, grâce à la limpidité constante de l'atmosphère de ces latitudes. Je voyais aussi les villes du littoral, espèce de hameaux à moitié enfouis dans le sable à la base des falaises qui forment la première marche d'un escalier de plateaux arides de 20 à 40 lieues de largeur.

Après soixante-cinq heures de navigation nous étions en vue des Chinchas. Le vacarme est assourdissant, la mer est pleine de mouvement et de bruit. Des milliers d'oiseaux remplissent les airs et le regard rencontre partout leurs interminables files, semblables à d'innombrables bataillons ailés.

Des voix stridentes ou gutturales, des piaillements aigus ou nasillards forment un vacarme à briser des tympans plus solides que le mien. Ce monde turbulent et vorace s'agite dans un mouvement perpétuel, qui donne le vertige à l'observateur.

Mais qu'un banc de poissons apparaisse, alors toute la gent emplumée s'émeut; ses vociférations de damnés redoublent, et ce monde affamé et goulu se précipite à une curée marine, qui ne se termine que par la fuite des survivants; alors les oiseaux s'envolent pour aller digérer sur les îlots, dont ils font leur résidence et où ils se classent toujours par espèces distinctes et dans un ordre tout militaire.

Les Chinchas gisent à 10 milles environ au sud-ouest du port de Pisco; elles ne consistent guère qu'en un groupe de rochers, où les navires sont sans abri et sur un très mauvais mouillage.

La plus grande de ces îles n'a pas 2 milles de tour. C'est un plateau élevé couvert de couches du guano renommé, dont l'odeur ammoniacale se fait fort désagréablement sentir à de grandes distances. La profondeur de ces couches est variable, mais rarement elles descendent au-dessous d'une dizaine de mètres.

Les guanos des îles Chinchas sont formés d'une poussière compacte et homogène d'une teinte jaunâtre plus ou moins foncée. L'exploitation de ce riche amendement est des plus primitives; on le charge à la pelle dans des wagonnets traînés par des mules. Il est ainsi conduit jusqu'à des ouvertures en forme d'entonnoirs, se terminant par de longues manches en toile, qui amènent le guano jusque dans la cale même des navires en charge.

Ce ne sont point des Péruviens qui font ce travail, mais des coolies chinois appartenant aux compagnies concessionnaires du guano; les agents du fisc seuls sont des indigènes. Il passent une année dans ce séjour peu agréable, au milieu d'une atmosphère de poussière fine et ténue qui pénètre dans les yeux et les oreilles, et qui s'introduisit même jusque dans la double boîte de ma montre. Cependant telle est la force de l'habitude que ces employés m'as-

surèrent qu'après un temps très court ils ne s'aperçoivent plus de l'odeur et et des poussières qu'ils respirent et qu'ils mangent.

Ces guanos, aujourd'hui à peu près épuisés, ne pourront pas être remplacés, car ceux des îles de Guanapés, de Lobos et d'autres groupes de rochers du littoral péruvien n'ont pas la valeur du précieux amendement de l'archipel des Chinchas. Quant à ceux qu'on aurait découverts dans ces dernières années sur les côtes de la province de Tarapaca (Pérou), ils sont sans valeur aucune. Cependant le gouvernement du Chili a ouvert une sorte d'enchère pour la vente du guano des îles Lobos et Huanillos.

Sur la vente du guano des îles Lobos, le Pérou a droit à la moitié des bénéfices; mais, en réalité, il ne reçoit rien, et la part qui lui revient est portée à son crédit sur le compte surchargé que le Chili lui a imposé comme tribut de guerre.

Le prix du guano est établi, pour la tonne de 1.000 kilogrammes, à une guinée, ou 21 shellings, soit 26 fr. 25 par chaque unité centésimale d'azote contenue dans la matière extraite. La livraison doit se faire sur les lieux mêmes du dépôt, et les soumissionnaires doivent fournir une caution de 500.000 pesos ou 2.500.000 francs (1).

Je ne prolongeai pas plus longtemps mon séjour dans les eaux des Chinchas, et bientôt, virant cap pour cap, je dirigeai le *Morro* sur Arica, où je fis provision de vivres frais; après quoi, je fis route pour la baie de Mejillones de Bolivia.

Pendant que le *Morro* battait les lames du Pacifique des palettes de ses roues, les yeux fixés sur une immense carte de l'Amérique australe, étendue sur le pont, je m'étonnais de la bizarrerie qui semble avoir présidé à la division du territoire des anciennes colonies de la couronne espagnole, lors de leur émancipation.

La *Bolivia* surtout avait lieu de me surprendre, quand je considérais son aire, semblable à un coin enfoncé entre le Chili et le Pérou. J'avais peine à comprendre comment Arica, qui, géographiquement et commercialement,

(1) Vers la fin de l'année 1884, le ministre du Chili, à Paris, dans une lettre adressée au comité des porteurs de Fonds péruviens de Londres, déclarait qu'il n'avait encore reçu aucune communication de son gouvernement relativement à la nomination de lord Penzance en qualité d'arbitre. Il ajoutait que les comptes des contractants pour le guano vendu, conformément au décret du 9 février 1882, donnant lieu à un procès, n'ont pas été définitivement établis.

« Cette affaire péruvienne, dit le *Times*, semble vraiment interminable. Quand il n'y a pas d'argent en caisse, les porteurs ne reçoivent naturellement rien. Par contre, quand il y en a, on ne le leur transmet pas. Entre les promesses du gouvernement du Chili et ses actes, il y a une grande distance et nous croyons bien que jamais on n'arrivera à une solution si les puissances européennes n'appuient pas énergiquement les représentations qu'elles ont adressées au gouvernement du Chili. »

est un véritable port bolivien, appartenait en fait au Pérou. Un traité est bien intervenu entre ces deux républiques au sujet du transit international qui se fait par cette ville; mais, qu'une discussion quelconque s'élève entre ces deux pays, que devient alors la sécurité du commerce? On en a une idée par les événements qui se succédèrent de 1879 à 1884 (1)!

Par un enchaînement d'idées et de déductions difficiles à décrire, mes yeux étant tombés sur les îles du grand Océan du Sud, je vins à me souvenir des révélations qui m'avaient été faites par des officiers de la marine chilienne, relativement à des dépôts de guanos inexploités et inexplorés qui se trouvaient dans les îles San-Félix.

Mes études en terre ferme étaient terminées, je venais d'achever la *carte des Déserts sud-américains* par mes relevés de la *Pampa de Tamarugal;* je me proposai alors d'aller explorer ces îles, me promettant *in petto* de prolonger ma traversée en cinglant jusqu'aux îles Juan Fernandez, jadis habitées par le héros de Daniel de Foë, par Robinson Crusoé, dont l'histoire n'est pas une fiction créée à plaisir, comme on le croit généralement.

Ma proposition ayant été agréée, il me fallut préparer mon yacht, non plus pour une expédition de cabotage, mais pour un véritable voyage au long cours. J'embarquai donc force combustible, des vivres et de l'eau douce en abondance, quelques moutons vivants et une chèvre laitière; enfin je fis remplir de volailles les cages à poules du *Morro*. Je n'oubliai pas mes instruments et mes réactifs, et je partis un beau matin, au soleil levant, accompagné des souhaits de mes amis de terre et de ceux de l'état-major de la corvette chilienne *Esmeralda,* alors sur rade.

Par le travers de la Caleta des Huaneras, je répondis par un coup de canon au salut du sémaphore de mon ami Escardo, le directeur de l'exploitation des guanos boliviens, et je piquai droit au large en doublant des îlots qui me rappelèrent le triste accident que je vais raconter, durant que mon yacht navigue à toute vapeur, le cap au sud-est.

Un de nos amis de Mejillones ayant organisé une chasse aux loups et aux lions marins dont ces îlots sont le repaire, nous nous y étions rendus sur une chaloupe à vapeur à lui appartenant. Il y avait à bord, outre notre amphitryon et celui qui écrit ces lignes, quelques dames chiliennes et boliviennes et M. Henri Rey, de Bordeaux. La chasse ne fut pas heureuse, nous ne tuâmes qu'un jeune veau marin et un énorme pélican, mais elle fut suivie d'un excellent déjeuner, que nous prîmes dans une grotte des plus pittoresques où nous avions débarqué nos passagères.

(1) Voyez SECONDE PARTIE, chapitres II et III.

Le retour eut lieu assez tardivement, et comme le vent s'était élevé, — chose rare dans ces parages, — nous avions passablement de tangage. Le bateau n'ayant pas de bastingages, je priai mes compagnons de descendre dans la partie centrale non pontée, où se trouvait la machine, et je me mis à la barre, pendant que le patron de l'embarcation, élève de l'école d'Angers, s'occupait lui-même de la machine.

Les choses allèrent au mieux jusqu'à notre entrée dans la baie. Mais alors, interpellant M. Rey, je lui fis remarquer qu'étant à l'abri du cap des Huaneras, nous n'avions plus ni roulis ni tangage, et qu'il ferait bien de monter sur le pont. Il se préparait à venir me rejoindre, quand une forte détonation retentit, et ce pauvre jeune homme vint rouler à mes pieds tout ensanglanté. Je me précipitai à son secours, et, aidé de tous mes compagnons, je le couchai sur des filets. Nous pûmes constater alors qu'il venait d'avoir le poignet droit emporté. La main ne tenait plus que par quelques lambeaux de chair et le sang coulait à flots du bras broyé.

Tout le monde perdait la tête. Je priai mes amis, — surtout les dames, — de me laisser faire, et, avec l'aide du pilote, je fis une ligature au-dessus du coude qui fut serrée jusqu'à ce que le sang s'arrêtât; puis, reprenant mon poste à la barre, je fis chauffer le générateur de la chaloupe autant qu'on pouvait le faire pour obtenir le maximum de vitesse possible, c'est-à-dire sept nœuds à peine.

L'aviso chilien *la Virgen de Convadonga,* en station à Mejillones, était mouillé près du village; je gouvernai droit sur ce navire, espérant y trouver le chirurgien du bord; mais quand nous fûmes à portée de voix, on me dit qu'il était à terre. Je demandai qu'on le fît chercher sans délai, et je dirigeai le bateau sur le môle. Cette manœuvre difficile, parce que le petit vapeur, bien que n'ayant pas 15 mètres de bout en bout, avait un tirant d'eau assez considérable, me prit un peu de temps, si bien qu'avant que nous eussions pu débarquer notre malheureux blessé, le sang s'était mis de nouveau à couler, et il perdait visiblement ses forces. Il me fit signe de venir à lui et me demanda ma parole que je ne lui laisserais pas couper la main. Il n'y avait pas à discuter, je promis et il s'évanouit.

Quelques instants après, le chirurgien de marine, Queso ou Quesada, après avoir examiné la blessure de Rey, me déclara, avec une franchise toute militaire, qu'il n'y avait pas autre chose à faire que d'amputer le bras au-dessus du poignet broyé. Comme je m'y opposais, il me dit qu'il y avait urgence, sinon que la gangrène s'y mettrait vite. Alors j'entrepris de préparer mon ami à cette opération, afin qu'il me dégageât de la promesse qu'il avait exigée de moi, et j'y réussis, non sans peine il est vrai.

Pendant ce temps, tout le monde, amis, connaissances, employés et domes-

tiques, nous ayant abandonnés, je restai seul avec le docteur pour lui servir d'aide. Nous avions couché le patient sur ma table à dessin, et pendant qu'un matelot passait les outils et les linges, ou présentait la cuvette, suivant les indications du major, je tenais le membre mutilé, des deux mains, contre mon genou, durant que l'opérateur coupait, sciait et ligaturait le bras de mon ami.

L'impression que j'éprouvai fut d'autant plus horrible que ce malheureux Rey, sous l'influence du chloroforme, chantait comme un homme ivre. Je passe pour brave, et, dans mon existence accidentée d'explorateur, j'ai eu bien des aventures ; ma vie n'a souvent tenu qu'à mon sang-froid ou à ma présence d'esprit. Eh bien, jamais je n'ai passé par un quart d'heure comme celui-là. J'ai eu le bras cassé en deux endroits, la souffrance fut grande quand on me le remit ; cependant je préférerais passer de nouveau par ce vilain moment, que de recommencer le service d'aide près du chirurgien qui opère un camarade.

Mais comment cet horrible accident était-il arrivé? Rey chassait avec une énorme carabine n° 4, une sorte de canon qu'il chargeait avec des cartouches contenant cinquante-deux chevrotines réunies dans un filet aux mailles de cuivre. Descendu dans l'hiloire du bateau, il se tenait le dos appuyé aux parois, son fusil entre les jambes. Quand il voulut monter sur le pont, il se retourna et appuya sa main sur la gueule énorme de son arme terrible, afin de s'aider à monter ; mais, au moment où il tirait la carabine à lui, le chien venant à heurter une pièce de la machine, détermina l'explosion. Les projectiles traversèrent son poignet, en emportant la majeure partie, et laissant l'autre broyée et pantelante.

CHAPITRE XII.

LA VÉRITÉ SUR ROBINSON CRUSOÉ!...

EXPÉDITION AUX ILES SAN-FELIX ET JUAN FERNANDEZ.

« *Veritas vincit.* »

Cinquante heures après notre appareillage, le *Morro* mouillait par 26° 55′, de latitude sud et 80° de longitude ouest de Greenwich, — ce méridien est celui qu'ont adopté les marins de l'Amérique australe (1), — entre les îles San-Félix et San-Ambrosio, l'îlot Gonzales et la Roche qu'on nomme la cathédrale de Pétersbourg. Il était tard, je remis leur exploration au lendemain.

Quelle déception! Des îles de très médiocre étendue, peu boisées et ne contenant pas de guanos, ou plutôt en contenant si peu qu'il n'y en aurait pas eu un chargement complet pour mon yacht, en supposant que j'eusse voulu y embarquer le *huano de lobos*, qui empestait certaines parties de leurs rivages. J'étais tellement désappointé que je ne voulus pas prolonger mon séjour dans ce lieu, et que, la nuit venue, je rembarquai et fis mettre sous vapeur sans délai.

Quarante-huit heures de navigation nous conduisirent en vue de la plus grande des îles Juan Fernandez : *Mas-á-Tierra*.

Ce petit archipel, situé par 82° 9′ 9″ de longitude occidentale de Paris et 33° 42′ de latitude australe du Monde, est distant d'environ 360 milles de la côte chilienne. Il comprend les îles *Mas-á-Fuera*, la plus au large ; *Santa-Clara*, un îlot du Sud, et *Mas-á-Tierra*, la plus grande et la plus rapprochée du continent austral américain. Cette dernière île, qui mesure 52 milles de circonférence, est celle qu'a célébrée l'ouvrage, si populaire, de Daniel de Foë. La plus grande étendue de Juan Fernandez est de 4 lieues et demie environ, et sa plus grande largeur n'atteint pas 2 lieues. Son climat est tempéré, mais pluvieux.

(1) Voyez *Appendice*, note H, *La cartographie bolivienne*.
Voyez aussi la *Carte générale itinéraire*, au commencement de ce volume.

Les arbres qui croissent dans ces îles, principalement au nord de la plus grande, à laquelle je conserverai son nom de Juan Fernandez, sont presque tous d'essence aromatique. Le plus commun de ces arbres est le myrte, qui s'élève jusqu'à 15 mètres de hauteur. L'arbre à piment est aussi assez répandu, et généralement il est en compagnie d'une foule de plantes antiscorbutiques.

Les montagnes sont couvertes de hautes futaies sous lesquelles je jouissais de la vue des plus magnifiques vallées. A voir ces sites agrestes, ces splendides bosquets de bois odoriférants, ces pics relativement élevés et ces vertes plaines, je concevais tout ce qu'un homme énergique et fort, jeté seul sur cette terre déserte, a pu trouver de ressources. Le drame de Robinson Crusoé s'expliquait à mon esprit!

Les plages de Juan Fernandez sont couvertes de veaux marins et de lions de mer à la peau couverte de longs poils. J'en vis quelques-uns qui mesuraient 15 pieds de longueur.

L'île ne contient pas d'animaux féroces, à l'exception de chats sauvages, peu dangereux au reste. Les oiseaux y sont assez rares, mais les chèvres très nombreuses. Les poissons sont des plus communs sur ces rivages ; les morues que mes hommes y pêchèrent étaient d'une grosseur prodigieuse; les brèmes y sont énormes et les variétés en sont aussi belles que nombreuses. Les langoustes y atteignent des dimensions inconnues en tout autre pays du monde; elles sont en si grande quantité que mes canotiers s'amusaient à les harponner à la gaffe.

L'île de Mas-á-Fuera, qui gît à 42 milles à l'ouest de Mas-á-Tierra, est beaucoup plus petite que cette dernière; elle est moins pittoresque et m'a paru moins boisée aussi. Je n'y ai point débarqué, mais avant de quitter ces parages, j'en ai fait le tour sous petite vapeur.

Les îles de Juan Fernandez appartiennent au Chili, qui a essayé d'y installer un pénitencier bientôt abandonné. Une compagnie américaine y exploita la chasse des chèvres et la fabrication de l'huile de phoque; aujourd'hui elles sont désertes à nouveau, bien qu'une fois l'an des amateurs de Valparaiso frètent un vapeur pour aller y chasser les chèvres sauvages (1).

J'ai naturellement visité la célèbre grotte de Robinson, et j'avais pris une photographie du marbre que le commodore Powel et l'état-major de la frégate anglaise *The Topaz* y firent placer en 1868; malheureusement, l'ayant expédié en France, par le Chili, la poste de ce pays a perdu l'unique épreuve

(1). On assure que dans sa session de 1886, le congrès du Chili s'attachera spécialement à la question de convertir l'île de Juan Fernandez en un port important. Une société de citoyens notables s'est organisée à Valparaiso, pour aider à la réalisation du projet, et une somme considérable a été déjà recueillie.

que je possédais, de telle sorte que je ne peux donner ici que l'esprit de cette inscription commémorative.

La plaque indique les nom, prénoms, grade et lieu de naissance du marin Selkirk, dont l'histoire authentique a servi de thème à l'auteur de Robinson Crusoé. Elle indique aussi les dates de son arrivée et de son départ de l'île, comme l'époque et le lieu de sa mort.

Qu'était ce Selkirk? Les incidents que je viens de raconter, en même temps qu'ils me fournissaient des éléments nouveaux, rendaient pour moi le problème particulièrement intéressant à résoudre.

Robinson Crusoé avait absorbé mon imagination enfantine, et voici que, devenu homme, les hasards de la vie m'amenaient sur les lieux où s'étaient déroulés les faits extraordinaires qu'a si bien su mettre en scène le romancier anglais.

Le lecteur comprendra quel intérêt présentait pour moi la recherche des documents historiques concernant le singulier personnage de Daniel de Foë. J'avais vécu dans les lieux où s'était écoulée sa fantastique existence, j'avais reconnu les sites et la caverne décrite par le romancier; Robinson m'appartenait plus qu'à tout autre, et c'est avec un véritable plaisir que je me suis attaché à établir le point exact où finissait la vérité historique, où commençait la légende.

Puissamment aidé dans mon travail de recherches par la gracieuse et toute zélée collaboration de ma sœur, qui n'a pas hésité à compulser les volumes poudreux des bibliothèques de Londres, je suis arrivé à pouvoir reconstruire l'histoire vraie du héros anglais. Je la livre aux curieux et aux chercheurs.

Tout d'abord je dois dire que, malgré l'affirmation de Daniel de Foë, Selkirk-Robinson était seul, et resta toujours seul, pendant tout le temps qu'il passa sur son île. Vendredi est un personnage de l'invention de l'auteur, qui fit un homme du singe Marimonda.

Alexander Selkirk, de Largo-Bay (Écosse), était fils de Selcraig, ancien cordonnier, devenu homme de confiance du laird de Largo, Godefroy Alexander Mac Yvon, lequel avait accepté d'être le parrain de Selkirk.

Le noble laird étant mort à la bataille de Killikrankie, Selkirk quitta le pays pour entrer à l'École navale. Là, ses façons prétentieuses lui firent donner, par ses camarades, le surnom de *Sir Old Shoe,* — M. de la Savate, — et cela causa tant de rixes qu'on dut le chasser de l'École.

Alors il revint à Largo-Bay; mais bientôt, prenant le pays en aversion, ne voulant plus voir personne, même son compagnon d'enfance Robert de Frye, il se mit à fréquenter le cabaret du *Saumon Royal*, où il s'éprit de sa jeune maîtresse, la belle miss Ketty.

Il entra dans la marine, et, grâce à son intelligence et à son intrépidité, il devint second maître timonier sur un navire de l'État.

En 1702, il se signala dans l'expédition de Cadix et dans la grande affaire de Vigo; puis, après huit ans d'absence, il revint au cabaret de la jolie Ketty, où il rencontra Guillaume Dampier, le célèbre explorateur, et lui demanda un engagement à son bord.

Dampier commandait le *Saint-Georges*, mais un autre navire devait naviguer de conserve avec lui : le *Cinque-Ports*, capitaine Stradding. Celui-ci, qui « flirtait » avec Ketty depuis quelque temps déjà, s'apercevant de sa préférence pour Selkirk, se jura d'en tirer vengeance.

Il commença par lui persuader que Dampier le prendrait comme second lieutenant, jusqu'au moment où Selkirk put enfin savoir que ce poste avait été donné à son ami Robert de Frye. Alors Stradding lui offrit de venir à son bord, mais Selkirk préféra s'engager comme volontaire sur le *Saint-Georges*.

Au commencement de septembre 1703, le *Saint-Georges* et le *Cinque-Ports*, bien pourvus de munitions de guerre, et leurs équipages au complet, sortaient du port de Kinsale, laissant derrière eux la France et l'Espagne, ces deux ennemis qu'ils allaient chercher bien loin.

Un jour Alexandre Selkirk refusa d'obéir aux ordres de Robert de Frye, qui n'avait pas encore reconnu son compagnon d'enfance; il y eut rixe, et ils se blessèrent mutuellement. Selkirk dut alors passer sur le navire de Stradding, son rival en amours.

Le capitaine du *Cinque-Ports*, profitant d'une nuit sombre pour réaliser ses rêves d'indépendance et d'ambition, faussa compagnie au *Saint-Georges*, et se dirigea, toutes voiles dessus, vers le Chili.

Aussitôt que le capitaine Stradding se fut transformé en pirate, ses relations avec Selkirk, qui était contre-maître à son bord, s'aigrirent tellement qu'un jour Selkirk lui annonça qu'il voulait quitter son navire. Pensant qu'il désirait retourner en Écosse, la jalousie du capitaine se réveilla furieuse : il retira son grade à Selkirk et le fit mettre immédiatement aux fers. Ceci se passait le 4 août 1704.

Cependant Stradding, ayant terminé ses exploits de flibustier, se décida à se diriger vers l'Écosse; mais comme il ne voulait pas ramener son amoureux à Ketty, il fit sortir Selkirk des fers et lui ordonna d'aller à terre, sous le prétexte de rechercher un aiguade; puis il l'abandonna, encore souffrant et affaibli par une maladie occasionnée par les mauvais traitements qu'il avait endurés.

Tout d'abord le marin fut très heureux du départ du *Cinque-Ports*, car, ne sachant où il était, il espérait gagner quelque ville; mais il s'aperçut bien-

tôt, avec angoisse, qu'il était sur une île absolument déserte, en compagnie du singe Marimonda qui avait abandonné le navire pour le suivre à terre.

Il fit d'abord très mauvais ménage avec ce singe, et un jour que celui-ci abîmait des fruits, il tira dessus et le blessa.

Au bout de quelques mois Selkirk avait débarrassé *son* île des chats sauvages qui y pullulaient, et à l'aide de certaines feuilles aromatiques il s'était composé une espèce de tabac grossier.

Fig. 65. — La grotte de Robinson Crusoé. D'après une photographie des officiers de la frégate anglaise *The Topaz*.

Il avait trouvé une grotte dans laquelle il fit un amas de feuilles mortes, auquel il mit le feu avec son fusil et qu'il ne laissa plus éteindre.

Les chèvres furent sa grande ressource; elles lui procuraient tout à la fois nourriture, couvertures et vêtements. Il fit carnage de veaux marins, ce qui lui donna les moyens de s'éclairer; puis, ayant retrouvé Marimonda, il lui fit bon accueil, heureux de n'être plus seul. Il le dressa à la chasse, et le singe lui fut bientôt un auxiliaire utile.

Selkirk avait fabriqué des lignes avec les clous qu'il avait arrachés au *rafio* sur lequel il avait débarqué. La pêche était bonne, mais bientôt, la saison des pluies étant proche, il se décida à abandonner sa grotte à son singe et à se construire une habitation avec quatre myrtes qui formaient un

carré à peu près régulier. Un cinquième de ces arbres, qui était au centre, lui permit de faire un toit en pente avec des roseaux et des feuilles de palmiers.

Après la maison il créa le jardin, puis il éleva des chèvres et des oiseaux et dériva un ruisseau pour arroser ses plantations.

Ses vêtements déchirés et usés furent remplacés par des peaux de chèvres, qu'il cousait avec un clou aiguisé sur une pierre.

C'est alors qu'une terrible invasion vint détruire tous ses travaux et les provisions qu'il avait amassées pour la saison hivernale. Des légions de rats détruisirent tout le fruit de ses efforts. Alors Selkirk, désespéré, se rappela qu'il avait eu le tort de massacrer tous les chats sauvages de l'île et résolut de chercher s'il ne trouverait pas quelques-uns de ces animaux ayant échappé au carnage, afin de se préserver des rats qui, de plus en plus impudents, lui dévoraient les pieds pendant son sommeil.

Il découvrit enfin une chatte avec cinq petits; il tua la mère et emporta les jeunes chats à son habitation.

Le 1er janvier 1706, Selkirk, au milieu de ses animaux, célébrait à sa manière le premier jour de l'an, en regardant les bonds et les tours que ses chats faisaient, de compagnie avec Marimonda, quand soudain, il aperçut une voile que ses yeux de marin lui indiquèrent comme étant un brick espagnol, les bonnettes dessus. Selkirk crut qu'il allait aborder, mais il vira de bord et s'éloigna; alors cet homme énergique, qui se sentait heureux quelques instants auparavant, tomba dans la plus profonde tristesse. Il se sentait perdu, voué à une éternelle solitude!

Pour comble de disgrâce, quelques jours après ce faux espoir, en courant après une chèvre, il tomba dans un précipice et ne put en sortir. Le troisième jour il pensa mourir; mais le lendemain, comme il vivait encore, il entendit comme des pleurs à peu de distance; c'était son singe qui le cherchait. Il l'appela, et Marimonda, en quelques sauts, fut près de lui, le comblant de caresses. Il alla chercher des fruits et des roseaux aqueux, qu'il apporta à son maître. Celui-ci, en ayant éprouvé quelque soulagement, songea à sortir du trou où il était, et, entourant le singe de son *lazo*, il lui fit signe d'enrouler la corde autour d'un arbre.

Quand il sentit le *lazo* lui résister, il grimpa, sans entendre un cri déchirant qui venait de traverser l'espace. Marimonda, plutôt par hasard que par raisonnement, avait fait le tour d'un arbre, et la corde, raidie par le poids de Selkirk, avait brisé la poitrine du *Vendredi* quadrumane.

Désolé de ce malheur nouveau, l'abandonné emporta son compagnon pour le soigner, mais il mourut dans ses bras. Enfin, pour combler ses in-

fortunes, les animaux du pauvre Robinson, mourant de faim en son absence, avaient tout brisé, tout détruit et s'étaient enfuis. Pour la première fois, cet homme énergique et fort pleura !...

. . . . . .

Le 1er février 1709, un bâtiment anglais, *le Duc de Bristol*, après avoir voyagé de conserve, et doublé le cap Horn, avec un autre vaisseau, *la Duchesse*, atterrit seul vers le 34e degré de latitude méridionale, à la seconde des îles Juan Fernandez, celle que l'on nomme là-bas Mas-á-Fuera. L'autre bâtiment devait rallier, une relâche étant nécessaire à la santé des équipages attaqués du scorbut.

Un camp ayant été dressé, les matelots, en parcourant l'archipel, crurent voir un être velu, ayant une apparence humaine, qui sautait comme un chamois, de rochers en rochers; quelques-uns voulurent tirer dessus, mais ils en furent empêchés par un officier nommé Dower, qui ordonna qu'on fît une battue; alors on reconnut que c'était un homme, et qui plus est, un compatriote !

C'était Selkirk, les cheveux, la barbe et les ongles extraordinairement longs, ne sachant plus sa langue et privé de raison. Le capitaine Wood Rogers, chef de l'expédition, lui ayant demandé depuis quelle époque il se trouvait dans l'île, l'abandonné parut comprendre et ses yeux s'ouvrirent démesurément durant qu'il ouvrait et fermait plusieurs fois les doigts. On crut qu'il était là depuis vingt ans, tant il avait l'air vieux, bien qu'il fût né en 1680, ce qui lui faisait vingt-neuf ans. Regardant autour de lui, il montra soudain un arbre sur lequel il avait écrit :

ALEXANDER SELKIRK

LARGO-SCOTLAND

15th october 1704.

Il était donc seul, dans son île, depuis quatre ans et quatre mois, et depuis trois ans qu'il avait perdu son ami, son fidèle compagnon Marimonda, il avait vécu comme s'il fût devenu singe lui-même.

Peu de temps après la perte de son quadrumane, il avait vu, à l'ouest, une autre île que la sienne. Espérant qu'elle serait habitée, il construisit un canot, mit dedans tout son bien et partit, mais quelques heures après il revenait à la nage, ne possédant plus qu'un mauvais couteau : son esquif avait chaviré, et avec lui tout son avoir avait péri. Alors il courut après les lapins pour les prendre et les manger, et il devint si agile qu'il attrapait les

chèvres à la course; mais, au fur et à mesure qu'il devenait plus rapide, son intelligence déclinait, et c'est à peu près idiot qu'on le retrouvait.

Un matin, le second vaisseau mouilla aux îles Juan Fernandez. Il était commandé par Étienne Courtney; le second était Edward Cook, et le maître pilote Guillaume Dampier.

Ruiné par sa dernière entreprise, l'infatigable Dampier s'était résigné à faire son quatrième voyage de circumnavigation sous les ordres de Wood Rogers. Robert de Frye, le compagnon d'enfance de Robinson, ayant suivi Dampier, ils apprirent, en arrivant, la capture d'un homme sauvage nommé Selkirk; ils coururent le voir. Celui-ci, à force de soins, commençait à comprendre et à parler, et quand ses deux amis arrivèrent, il se couvrit le visage de ses mains, paraissant honteux d'être vêtu d'une façon aussi primitive; mais bientôt il se jeta dans leurs bras et, les embrassant, il s'écria : *Oh Largo! mon pays, mon père!...*

Selkirk put alors s'habiller et se promener avec les amis qu'il retrouvait d'une façon si providentielle. Sur la demande de Wood Rogers, il fit une chasse aux chèvres et en attrapa une avec sa souplesse pour toute arme. Le commandant, émerveillé, le prit à son bord et le nomma deuxième contremaître.

Les deux vaisseaux mirent trois ans à faire le tour du monde; ils revinrent à Londres en 1711. A bord, tout le monde aimait Selkirk, que ses camarades nommaient, en plaisantant, *Monsieur le Gouverneur*. Il rendit des services si importants, qu'il fut nommé maître d'équipage et trésorier d'un butin de 3 millions fait à Batavia.

Selkirk alla revoir la belle Ketty, mais il la trouva mariée avec Stradding, auquel il pardonna pour l'amour d'elle. Plus tard, il épousa une sœur de Robert de Frye, et souvent Dampier venait les voir. Il avait renoncé à la marine pour diriger une fabrique d'étoffes à Largo même.

Tel est, à grands traits, le procès-verbal véridique des aventures, des malheurs et des souffrances du vrai *Robinson Crusoé*, de celui qui servit de héros au roman de notre enfance à tous, de celui qui vécut seul pendant près de cinq années, sans même disposer des ressources du vaisseau naufragé que l'auteur anglais lui donne si libéralement.

Après avoir fait le tour de l'île Mas-á-Fuera, je donnai la route sur les îles Coquimbanas, situées par 29° 30′ de latitude sud, et où nous arrivâmes en quarante heures.

Ce petit archipel chilien comprend trois îlots déserts nommés Mejillones del Chile, Totoral et Pajaros. Il contient du guano, mais en quantité insuffisante pour valoir l'exploitation; d'autre part ces parages étant dans la région

des pluies, les guanos y sont lavés périodiquement par les eaux du ciel et ne contiennent plus les sels ammoniacaux qui font leur valeur. C'est au sud de Caldera que se trouve la région des pluies, ce que l'on constate par la présence d'une végétation bien pâle encore, mais qui, cependant, à Carrisal, Huasco et Coquimbo, sur lequel nous avions le cap, forme de véritables paradis, si on les compare à la côte de Payta ou d'Iquique à Caldera, où *il ne pleut jamais.*

La nuit était venue, mais, grâce à l'excellent phare de Coquimbo que nous aperçûmes à 15 milles en mer, je manœuvrai facilement pour entrer dans la magnifique baie, au fond de laquelle cet excellent port est situé. Je pus même aborder à un large môle en bois, où les navires d'un faible tirant d'eau, comme mon yacht, peuvent facilement accoster.

Coquimbo, situé par 29° 57′ de latitude australe et 73° 31′ 9″ de longitude ouest de Paris, est le port de la province chilienne de la Serena. On y exporte beaucoup de cuivre, dont les minerais sont extraordinairement riches et abondants dans tout le pays.

En touchant à Coquimbo, mon intention était de faire du charbon pour compléter l'approvisionnement du *Morro,* mais, n'en ayant pu trouver, je dus me contenter de vivres frais et de fruits variés, que j'allai chercher à la Serena.

Depuis 1862, Coquimbo est la tête de ligne d'un railway de 50 milles qui le met en communication avec la Serena et Ovalle. Le chef-lieu chilien, qui n'est qu'à 14 kilomètres de la mer, est une délicieuse petite ville de 16.000 habitants environ. Son panorama, que j'allai admirer du sommet du Morro Santa-Lucia, présente un coup d'œil des plus pittoresques.

Des maisons de belle apparence sont entourées de jardins agrestes; puis, hors la ville, des *ranchos* rustiques sont plantés au milieu de cultures, de vergers, et de prairies où paissent des bœufs et des chevaux très nombreux. A l'horizon de ce tableau agréable, la ligne azurée de l'océan Pacifique se confondant avec un ciel immuable.

Quelques jours après mon arrivée, j'appareillai pour Caldera, où je fus plus heureux. Je trouvai là du charbon en abondance et à bas prix, pour le pays (200 francs la tonne!), de sorte que je pus faire marché pour la nourriture nécessaire aux quatre-vingts chevaux que mon yacht recélait dans sa coque.

Quand, tout jeune homme, ma passion pour la navigation de plaisance me conduisait à Argenteuil, à Honfleur et au Havre, mon pays natal; quand, en compagnie de yachtmen, je naviguais sur ma petite goélette, j'étais bien

loin, certainement, de prévoir que l'expérience que j'acquérais dans ce sport pourrait m'être si utile un jour.

Qui sait? c'est peut-être bien la passion des yachts qui m'a inspiré le goût des expéditions transocéaniennes! car, comme le dit le poète, ce sont eux qui :

> M'ont souvent fait trouver les dimanches bien courts,
> Et, forçat de Paris, dès longtemps pris au piège,
> C'est là que j'ai rêvé le voyage au long cours.

Seulement, mon voyage au long cours a été suivi de beaucoup d'autres; puis, abandonnant les paquebots et les steamers aux itinéraires fixes, j'ai pu me faire navigateur, moi-même, pour visiter les îles du Pacifique et le domaine de Robinson Crusoé.

Après Caldera je prolongeai cette côte désolée, qui du 5e au 30e degré de latitude sud n'est qu'une bande de terre, que l'absence de pluies fait sans arbres et sans verdure; qui n'offre, aux regards du navigateur, que des falaises dénudées, ou, de loin en loin, dans des vallées de sable jaune, les rares petits ports qu'on a osé établir sur ce littoral de l'aridité. Cependant, chose étrange, les habitants de ces tristes villages, les Européens particulièrement, finissent par aimer ces districts misérables, où les plaines sont désertes et les montagnes pelées.

Trente-deux jours après mon départ de Mejillones de Bolivia, *le Morro*, pavoisé, entrait dans la baie, et un coup de canon, chargé avec une bouteille vide, pour augmenter l'intensité de la détonation, avertissait mes amis du retour, à bon port, du yacht explorateur, de son capitaine et de son équipage.

CHAPITRE XIII.

A TRAVERS LES SOLITUDES,

LES OASIS ET LES VILLES DU DÉSERT.

> « Parece que el creador, al formar el mundo, se olvido de esta parte, y desde entonces la ha abandonado completamente. »
>
> LARRABURE Y UNANUE.

La société « Braun, Watson et Meiggs » travaillait activement au chemin de fer de Caracolès, et, à cette époque, il semblait que ses travaux seraient terminés avant longtemps. L'ingénieur de l'entreprise, M. Houston, avait adopté Mejillones pour point départ, et, à quelques variantes près, son tracé était semblable au mien.

Je repris alors l'étude du problème que je m'étais posé : Employer ce railroad comme première section du réseau national de Bolivia.

Tout naturellement cela me conduisit à entreprendre une série d'explorations devant démontrer la possibilité de mon projet, et déterminer le tracé approximatif de la voie à créer. C'est pour remplir ce programme, tout personnel, que je dus faire les expéditions qui vont suivre.

*
* *

Pendant que je préparais mes explorations nouvelles, un reporter français, M. Ivan de Wœstyne, s'étant offert pour faire partie de l'expédition, il fallut songer à l'équiper. Je fis joindre à la caravane le frère de mon propre cheval, le *Gaulois*, afin de lui servir de monture, et je lui prêtai les armes et les objets dont il pouvait avoir besoin.

Le cheval chilien, d'origine mi-andalouse, mi-arabe, modifiée par le climat et le régime, unit, à l'élasticité du premier et au feu du second, la vigueur du normand. Il peut faire jusqu'à 30 lieues dans la journée, et, sobre avant tout, il ne consomme qu'un peu de *pasto,* — foin comprimé, — et de l'orge ou *cebada.*

De petite taille, la poitrine large, les jambes fines, il a l'allure vive et résiste parfaitement à des courses pénibles et de longue haleine.

Nous avons vu que l'un de mes chevaux, « le Franc, » avait résisté à une marche forcée de quatre jours, sans boire ni manger, les sabots dans du sable brûlant et le corps exposé à une température extrêmement élevée. Quel cheval européen subirait victorieusement une pareille épreuve?

Mais revenons à nos préparatifs. A nos bêtes de selle, deux chevaux pour nous et deux mulets pour mes hommes, il faut joindre trois mules de bât et un wagon, couvert d'une toile, — *carreton*, — qui était traîné par trois mulets attelés de front.

Tout étant prêt, nous partîmes d'Antofagasta au nombre de cinq, savoir : le vaqueano, un arriero qui conduisait le wagon, monté sur le mulet de gauche, mon piqueur Belté, M. de Woestyne, du *Figaro*, du *Gaulois* et du *New-York Herald* et moi.

En sortant de la ville, nous côtoyâmes quelque temps les immenses falaises qui l'enserrent, pour nous élever jusqu'aux gorges, que nous gravîmes par des pentes tellement raides, que le vaqueano dut prêter l'assistance de sa monture à l'attelage du carreton. Tout le chemin fut ainsi, tortueux et encaissé entre deux murailles de roches, jusqu'au Salar del Carmen, — 15 kilomètres, — où nous fîmes une halte pour laisser souffler les mules de trait, qui étaient couvertes de sueur.

Le *Salar del Carmen* est à 2.100 pieds d'altitude, ce qui explique les difficultés du transit, dans la gorge qui s'y élève en un très court trajet. Mais aussi, cette quebrada franchie, toute la route, jusqu'à Caracolès, — environ 225 kilomètres, — n'offre plus de mauvais pas.

Nous reprîmes notre chemin en longeant le pied d'une chaîne de collines arides, parallèles à la côte, dans un désert sablonneux qui nous offrit un sol résistant jusqu'à *Mantos Blancos*, — 35 kilomètres, — où nous passâmes la nuit dans les dépôts de vivres que les entrepreneurs de transport ont établis en ce lieu. C'est là aussi que relayaient les voitures qui, depuis peu, faisaient le service de Caracolès, une fois ou deux par semaine. Ces voitures, sortes de phaétons légers, avec capote, ne prenaient que quatre voyageurs au maximum, au prix de 20 bolivianos, ou 100 francs par personne.

Le lendemain, avec le jour, nous nous remîmes en route dans une quebrada peu profonde, et d'accès facile, qui nous conduisit à *Aguavi*, — 25 kilomètres. — Là, nous avons trouvé une espèce de posada primitive, où l'on vendait du vin et des œufs.

Ce jour-là nous n'allâmes pas plus loin; nous étions à l'entrée d'un immense plateau qu'il fallait traverser, et je résolus de donner un peu de repos à mes bêtes avant de m'y engager. Cependant, après un repas substantiel,

M. de Woestyne et moi, nous fîmes une petite pointe qui me permit de lui faire admirer quelques-uns de ces phénomènes qui donnent au désert une poésie si singulière.

Une trombe de sable d'abord, et bientôt plusieurs autres, exécutèrent une danse fantastique dans la plaine. Ces trombes, qui s'élevaient à des hauteurs vertigineuses, étaient quelquefois tortueuses et animées d'une grande vitesse; d'autres fois, elles étaient droites et semblaient immobiles. Ce spectacle m'amena à entretenir mon compagnon de quelques-uns des principaux phénomènes que j'avais observés antérieurement, et que j'espérais lui montrer, *de visu,* avant peu.

Qui ne connaît, au moins par les récits de nos soldats d'Afrique, les singuliers effets du mirage? cette illusion d'optique qui montre au voyageur des lacs, des cascades et des arbres? Ce phénomène, que j'ai surtout observé aux heures les plus chaudes des journées brûlantes de l'été, est dû à la réfraction de couches aériennes de densités différentes.

Un des effets les plus curieux du mirage, c'est la *Fata Morgana,* qui montre dans les airs des villes, des arbres ou des cavaliers qui changent sans cesse d'aspect; phénomène dû à la reproduction d'objets, ou de cités, existants à de grandes distances et qui deviennent apparents et mobiles, quand des rayons lumineux se meuvent en lignes courbes dans des couches aériennes de densités inégales. C'est ainsi, comme je l'expliquais à mon compagnon, qu'un jour d'été, je vis une image parfaite de Cobija dans les espaces célestes du désert de la Paciencia, situé à plus de 60 milles de la ville que je distinguais si parfaitement.

J'ai aussi été victime du *ragle,* lors de mes premières explorations, quand, encore inexpérimenté, je me laissais plus facilement accabler par la fatigue.

J'éprouvais des hallucinations étranges, qui affectaient la vue, l'ouïe, l'odorat ou le goût. Une des erreurs les plus fréquentes était le redressement des surfaces horizontales l'horizon me paraissait limité par un mur ou une montagne imaginaire.

Dans une excursion que je fis, avec M. Rey, dans le désert de Mejillones, après une longue journée de marche dans une quebrada tortueuse, nous traversâmes une plaine où chacun de nous éprouva les effets du ragle. Mon ami voyait dans l'air une grande quantité de feuilles de papier tourbillonnantes, tandis que le sol était planté de poteaux qui barraient sa route. Pour moi, il me semblait que mon cheval restait immobile tandis que le sol fuyait sous lui; je fus tellement victime de cette hallucination étrange, qu'ayant laissé choir mon poncho, je mis tranquillement pied à terre, tandis que l'animal galopait. Naturellement, je tombai lourdement dans le

sable, et ma chute fit cesser complètement mon accès de ragle, tandis que celui de Rey continua jusqu'à la fin de notre chevauchée.

Le lendemain, avant le lever du soleil, toute la caravane était en route à travers un vaste désert, parfaitement horizontal, où la route nous était indiquée par deux lignes interminables de carcasses de chevaux, de mulets et même de cadavres humains, rappelant, à chaque pas, ce *Moloch* du désert qui montre cyniquement les restes de ses victimes.

Quand nous fûmes sortis de cet ossuaire, où je dus abandonner une pauvre bête qui ne pouvait plus suivre, notre route s'encaissa dans une quebrada où le carreton roulait dans un mélange de sel et de sable. De temps à autre nous rencontrions de petites dépressions à moitié remplies d'une eau jaunâtre, tellement saturée de sel et de nitrates que leur surface était couverte d'une croûte blanchâtre analogue à de la glace en formation.

Malheur au pauvre voyageur, ou à l'animal, exténué qui, trompé par l'apparence, goûte à ces eaux! Une soif inextinguible les dévore, heureux encore s'il ne se produit point des suites plus graves, telles que dysenteries ou autres maladies!

A un brusque tournant de cette quebradra, nous vîmes tout à coup, devant nous, les distilleries qui raffinent ces eaux impures pour en tirer le sel et vendre aux caravanes le bienfaisant liquide si nécessaire aux animaux et aux voyageurs.

Une espèce de petit hameau, *las Salinas,* — distance parcourue 50 kilomètres, — qui s'est formé autour de ces établissements industriels, renferme deux posadas avec *despachos*, ou magasins de vivres, assez bien fournis pour des établissements situés en plein désert, mais sur la route des districts argentifères, ce qui explique leur fondation récente ; car, trois ans auparavant, quand j'explorais le désert pour la première fois, il n'existait rien de semblable.

Ce soir-là, nous fûmes rejoints par une des voitures publiques dont j'ai parlé, et qui faisaient alors leurs premiers voyages. Elle contenait deux voyageurs chiliens avec lesquels nous fîmes un excellent dîner, que nous arrosâmes d'un bordeaux convenablement frelaté. Cette nuit-là, nous avons dormi dans des lits.

Le lendemain, de grand matin, nous sortions du pueblo, continuant à serpenter dans une quebrada qui va toujours s'élargissant et montant jusqu'à une plaine sablonneuse au nord de laquelle nous voyions distinctement le *Rebozadero del Cobre,* à une distance d'une dizaine de milles.

Un peu plus tard nous entrions dans une nouvelle quebrada, taillée dans les hautes montagnes de la Cordillère centrale, dans laquelle nous cheminâmes longtemps entre deux murailles de conglomérats. Quand nous sor-

times de ce défilé nous étions à *Punta Negra*, — 45 kilomètres. — En ce lieu on achevait alors de construire deux maisons (?), pour y établir des dépôts de vivres et d'eau. L'une d'elles, qui paraissait renfermer tout le vieux stock d'un magasin de la côte, attira tout particulièrement notre attention, et nous y fîmes quelques emplettes; fouillant nous-mêmes dans des marchandises dont le vendeur ne connaissait pas encore l'inventaire. Tout à coup Woestyne poussa un cri qui nous fit tous accourir : il venait de découvrir, parmi un assortiment de liqueurs alcooliques invraisemblables, une bouteille, une unique bouteille de champagne! Du champagne au désert, quel régal? il était atroce naturellement; cependant tel qu'il était, ce vin, qui n'avait vu de la France que les chaix des tripoteurs de Bordeaux, nous fit le plus grand plaisir et mit mon ami de plus belle humeur encore qu'à l'ordinaire, bien qu'il fût un très agréable compagnon de voyage.

A Punta Negra, il fallut établir un campement pour la nuit. Nous dressâmes les tentes d'assez bonne heure afin de nous préparer à un départ de grand matin. A 2 heures, en effet, nous étions en selle, et, après avoir pris un café brûlant, nous prenions le trot sur le chemin sinueux et raboteux qui traverse le désert de Caracolès, dont nous ne tardions pas à apercevoir les cimes montagneuses au nord-est. Près du but de la première partie de mon voyage, je n'hésitai pas à abandonner ma caravane pour me porter en avant.

Quand nous fûmes au pied des chaînes argentifères, nous les longeâmes quelque temps, puis, entrant dans la quebrada de la Placilla, nous la gravîmes au pas, pour éviter les terribles effets du *soroche* (1), jusqu'au village, chef-lieu des placers d'argent du désert.

Caracolès est situé par 71° 29′ 9″ de longitude O. de Paris et 23° 13′ de latitude australe, prise au Cerro Teutonico. J'ai eu occasion de le décrire, je ne reviendrai donc pas sur ce centre minier dans lequel je ne restai que le temps nécessaire pour en faire les honneurs à Ivan de Woestyne ou, pour l'appeler par ses noms patronymiques. M. Henri Van Woestyne de Grammey. Il devait se rendre à la côte dans une des voitures que nous avions rencontré, en montant au *mineral*, afin de gagner Arica, où l'ingénieur Bécourt l'attendait pour le conduire aux lavages d'or de Choquecomata, par Tacna, la Paz et Cochabamba.

Je fus donc obligé de lui faire mes adieux, et pendant qu'il roulait vers le Pacifique, je prenais mes dispositions pour commencer mon voyage d'exploration. Je laissai mon chariot au *mineral*, n'emmenant que trois mules de

(1) Voyez *Appendice*, note I, *Le mal des montagnes*.

charge pour le transport de mon matériel de campement, de mes instruments et des vivres.

Nous dirigeant à l'est de Caracolès, nous gravîmes une gorge qui contournait le sud du mont Quimal et franchissait la ligne de montagnes nommées Altos de Pingo-pingo, par une altitude médiocre, — 3.587 mètres. — Continuant la route descendante, dans le même défilé, nous débouchâmes dans la *Salina de Atacama.*

Le sol, formé de sable aggloméré par des sels de soude, était sonore, dur et facile à la marche de nos bêtes; cependant, remettant au lendemain la traversée de cette ancienne mer, je donnai ordre d'établir le campement au pied des collines rocheuses que nous avions traversées.

Il fallut desseller chevaux et mulets; décharger les bêtes de somme, sortir des équipages le nécessaire pour la nourriture des hommes et des animaux, et rechercher l'unique combustible de ces solitudes, c'est-à-dire des crottins desséchés d'animaux quelconques. Ce travail est le plus pénible de tous, il nécessite souvent beaucoup de temps; tout le monde doit s'y mettre, car ce n'est pas toujours facile, dans un pays aussi peu fréquenté, de réunir la quantité de combustibles (?) nécessaire à la cuisson de nos aliments, et avant tout à la préparation du café.

Ce soir-là, il ne faisait pas froid, nous étions bien abrités par le mont Quimal et le vent n'était pas à craindre; je ne fis donc pas établir la tente, et chacun chercha un abri dans les derniers rocs des Altos de Pingo-Pingo. Pour moi, me faisant un matelas des fourrures de ma selle, un oreiller de la selle elle-même, des couvertures de mes ponchos, je ne tardai pas à m'endormir. Le lit n'était pas celui d'un sybarite; mais, fatigué par une longue journée de marche, il me parut aussi excellent que le hamac que l'on pendait ordinairement dans ma tente; de sorte que je dormais à poings fermés, comme on dit, quand un coup de feu vint me réveiller en sursaut. En un instant nous fûmes tous sur pied, et pendant plus de deux heures nous fouillâmes toutes les vallées et les gorges de la montagne. Mais nous ne pûmes rien découvrir, bien que nous eussions fait de nombreux appels, et que, par deux fois, j'eusse fait résonner les échos de la montagne de détonations de revolver.

Je regagnai le bivouac tourmenté par des idées sinistres, et je cherchais toujours l'explication de cette alerte nocturne, quand, voulant recharger mon excellent Smith et Wesson, je fus atterré d'y trouver trois cartouches vides. Avant de m'endormir j'avais vérifié mon arme, et j'étais bien certain que mon revolver avait ses six coups chargés; il devenait donc évident que c'était moi qui avais tiré le coup de feu qui avait causé cette alerte.

Je n'en dis rien à mes compagnons, mais au matin, ayant fait des recherches, je retrouvai ma balle aplatie contre une roche; il n'y avait plus de

doute, pendant mon sommeil, j'avais tiré, moi-même, un coup de revolver qui pouvait me blesser et peut-être aussi tuer un de mes hommes ou une de mes bêtes. Depuis cette nuit-là, je n'ai jamais eu d'armes à feu trop à portée de ma main durant mon repos.

Au point du jour, nous levâmes le camp, et après avoir pris du café et mangé un morceau de biscuit, nous nous dirigeâmes à la boussole, traver-

Fig. 66. — Atacama. — La place de l'Église.

sant la *salina* dans la direction de Caravajal, où nous devions trouver une aiguade, qui nous fournit de très bonne eau.

Alors nous contournâmes les bords de la saline dans la direction du nord, puis mon vaqueano nous conduisit par un étroit chemin qui s'élevait par des pentes assez raides, jusqu'aux petites *chacras* de Toconado, qui donnent au pays un aspect riant qu'on n'est pas habitué à rencontrer dans le désert sud-américain.

Le soir, nous atteignîmes le village après avoir traversé quelques champs où pousse, tant bien que mal, une herbe souffreteuse qu'on fait servir à la nourriture des animaux. Toute cette oasis peut avoir 1.000 à 1.200 mètres

de long sur 500 de large. Quelques arbres rabougris vivent seuls sur ces frontières de la vacuité.

Toconado est composé de quelques cabanes, irrégulièrement placées autour d'une petite chapelle, qu'ornent quelques arbustes. Le *padre* de cette chapelle voulut bien me donner l'hospitalité dans sa pauvre maison, et pendant qu'il me faisait préparer un morceau de viande de huanaco, auquel j'adjoignis une boîte de conserves pour notre dîner, je débouchai une bouteille de bordeaux, dont j'offris une rasade à mon hôte. Il fit d'abord beaucoup de façons, puis il se décida à tremper ses lèvres dans le breuvage que j'avais avalé d'un trait. Je n'oublierai de ma vie la grimace du pauvre padre indien; cependant il fit bonne contenance et avala la liqueur comme on prend une médecine. Nous nous mîmes à table, mais mon hôte ne voulut plus de vin; alors, comme je lui demandais s'il ne le trouvait pas de son goût, il m'avoua qu'il n'en avait jamais bu avant ce jour et qu'à vrai dire, il s'en était fait une tout autre idée. J'eus plus de succès avec du cognac, qui parut lui être si agréable que je lui en laissai deux bouteilles, quand je pris congé de lui, le lendemain avec le lever du soleil.

Ce jour-là on fit une rude étape, car, à cette altitude élevée, il nous fallut faire 56 kilomètres. Ayant rejoint la rive E. de la Laguna de Atacama, que nous contournâmes toute la matinée, nous étions vers midi à l'aiguade de Chilepuri, à peu de distance de laquelle est un *tambillo*, où nous fîmes une halte pour déjeuner.

Un tambillo, diminutif de tambo, est une petite maison formée de quatre murs en terre supportant un mauvais toît et n'ayant qu'une seule ouverture, servant tout à la fois de porte et de fenêtre. Ces abris, que le voyageur rencontre de temps à autre sur les chemins de l'intérieur de Bolivia, et plus rarement au désert, sont d'institution inca.

Après un repas rapide, nous nous mîmes en route, et malgré toute la diligence possible, ce n'est que vers les 10 heures du soir que nous entrâmes dans la ville de *San-Pedro de Atacama*, située par 22° 24′ de latitude sud et 71° 12′ 9″ de longitude ouest de Paris, à 2.665 mètres d'altitude.

La ville est construite très irrégulièrement; les maisons n'ont qu'un rez-de-chaussée et sont faites de pisé : l'hôtel du sous-préfet lui-même n'est pas d'architecture plus élégante; du reste on comprend facilement que dans un centre de population situé en plein désert, à plus de 200 milles géographiques de la côte, complètement isolé et entièrement dépourvu de ressources autres que les siennes propres, on ne puisse construire des habitations plus confortables.

Le climat d'Atacama, quoique assez désagréable, est des plus sains; un petit ruisseau arrose le pays, et sur ses bords une certaine végétation permet d'é-

lever des animaux peu difficiles, comme les lamas et les vigognes. Le rio de Atacama prend sa source dans les Cordillères, à environ 20 lieues de la la ville. Au sortir de la montagne il serpente pendant quelque temps dans une direction sud-ouest, puis, par un coude brusque, il court directement au sud, et vient féconder de ses eaux la ville qui a donné son nom aux solitudes boliviennes et chiliennes, pour se perdre ensuite dans les sables du désert.

J'arrivais à Atacama la veille de la fête nationale, ce qui me permit de voir sa population, — 3.000 habitants, — dans ses plus beaux atours. On était au 6 août, anniversaire de l'indépendance de la Bolivia, et c'est là une occasion de réjouissances qui, même au désert, est saisie avec empressement. Depuis quelques jours on faisait de toutes parts de grands préparatifs. Les *posadas* et les *pulperias* recevaient d'abondantes provisions de l'horrible boisson connue sous le nom de *chicha*, et de l'eau-de-vie, non moins détestable, qu'on appelle *aguardiente*. Le *padre*, de son côté, travaillait activement à la décoration de son église; chaque habitant dressait un mât de pavillon au-dessus de la porte de sa maison, où devait flotter l'étendard national; les marchands repeignaient ou blanchissaient à neuf leurs façades, et dès le 5, les cabarets étaient encombrés de buveurs, qui s'enivraient à qui mieux mieux en s'écriant : *Viva Bolivia! Viva la Patria! Viva la Independencia!...*

Fig. 67. — Une Chola.
Type de métisse bolivienne.

Le 6, une messe solennelle fut dite à l'église, en présence des autorités civiles et militaires. Je pus observer là, en toute liberté, les Boliviennes d'Atacama. Elles portent le costume national sud-américain, identique à celui des Péruviennes; elles ont aussi la même habitude, quand elles se rendent à l'église, d'emporter, sur le bras, un petit tapis carré dont les broderies et la richesse sont variables : c'est sur ce tapis que l'on s'agenouille, les églises de l'Amérique espagnole n'ayant ni chaises ni bancs.

Hommes et femmes ont un type qui ne se distingue pas du type général péruvien; il n'y a d'intérêt particulier que dans le type des *Cholos* et des

Cholas, métis provenant du sang mêlé des Boliviens de race indigène avec les Boliviens de race espagnole. Les *Cholos* ont le teint bistré, les traits saillants, le nez fort, les yeux et les cheveux noirs, et n'ont presque jamais de barbe. Ce sont les ouvriers les meilleurs et les plus intelligents du pays. Ils s'habillent de mauvais vêtements, imités, tant bien que mal, de ceux des classes aisées, et recouverts du *poncho* national. La coiffure, commune aux deux sexes, est le *sombrero* de paille ou de feutre. Les femmes portent un corsage et un jupon court de grosse laine. Leurs cheveux sont réunis en deux longues tresses qu'elles rejettent sur le dos; quand la saison est avancée, ou quand le rayonnement de la nuit refroidit l'air, elles mettent sur leurs épaules une grande mante noire.

Au sortir de l'église, tout ce monde, paré et joyeux, se répandit dans les rues, où les enfants, les *Cholos* et les Indiens *Atacameños* imitèrent le feu nourri d'une petite guerre, à l'aide de milliers de ces pétards chinois dont on consomme, en Amérique, une si grande quantité, sous le nom de *cohétés*. Puis les réceptions officielles commencèrent; mais ce n'était point là pour moi la partie curieuse de la fête; aussi, après avoir fait les visites indispensables, je me rendis dans les *pulperias* les plus animées pour jouir de la vue des Boliviens en liesse.

J'assistai ainsi à un de ces ballets improvisés où deux personnages exécutent une pantomime expressive, sur un air chanté, accompagné d'une guitare et d'une harpe. Les assistants excitent les danseurs en frappant, en cadence, dans leurs mains ou sur un objet sonore, ou bien encore en retirant vivement leur doigt de leur bouche gonflée d'air. D'autres offrent aux danseurs et aux assistants des verres énormes de *chicha* épaisse et trouble, qu'une matrone puise, d'une manière plus ou moins ragoûtante, dans l'énorme vase où elle est renfermée, et qu'il faut boire jusqu'à la dernière goutte.

Il n'est pas de bonne fête sans lendemain. Ce n'est guère que dans la journée du 8 que la ville d'Atacama reprit ses habitudes laborieuses.

Pour moi, ayant en partie satisfait à mon programme, je résolus de regagner la côte par une autre route.

Dans cette nouvelle expédition, je suivis une direction parallèle aux montagnes, me dirigeant, au nord, vers le village de San-Bartolo, dont je voulais visiter les mines de cuivre natif. Bien qu'entièrement dépourvu d'aiguades, le chemin fut parcouru dans la journée; de sorte que le soir de mon départ d'Atacama j'arrivai à *San-Bartolo*, chez un mineur pour lequel j'avais une lettre d'introduction.

Le cuivre natif de San-Bartolo, comme celui de Corocoro, se trouve souvent en plaquettes ou en dendrides, mais le plus généralement il est en grains

dispersés dans une roche sablonneuse, que l'on broie pour en extraire le cuivre, qui, en cet état, porte le nom de *barilla*.

Le cuivre natif se rencontre encore, en rognons, dans la malachite ; j'en ai vu de très beaux échantillons qui contenaient 30 grammes d'or par tonne de cuivre.

Le mineur qui, avec les qualités hospitalières du Bolivien en général, me montrait toutes ses richesses, me fit don d'un morceau de fer météorique qui fut découvert à Imilac par des Indiens chasseurs de huanacos, qui le prenaient pour de l'argent et l'apportèrent à Don Manuel, lequel eut les plus grandes peines à les détromper. Cependant, leur découverte étant connue, des forgerons d'Atacama organisèrent une expédition pour aller chercher ce fer natif, qu'ils transformèrent, sur leur enclume, en instruments usuels. Des parcelles de l'échantillon que je rapportai ayant été analysées, ont indiqué la présence du nickel à haute dose, du cobalt et du magnésium dans cet alliage venu du ciel.

De San-Bartolo, je m'en fus à *Chiu-Chiu*, village où la végétation, grâce à une rivière d'eau pure, est non seulement abondante, mais encore très variée. Ce pueblo est certainement le point le plus habitable du désert.

Les indigènes de Chiu-Chiu élèvent des vigognes, non pas seulement pour leur splendide toison fauve tachetée de blanc, mais encore pour la chair et le lait qui forme la base de leur nourriture. La vigogne, — *Camelus vicugna*, — congénère du lama, n'est pas employée comme bête de somme ; elle vit, à l'état sauvage, à des altitudes variables de 3.500 à 4.500 mètres. Bien qu'elle n'ait ni la taille ni la force du lama, son aspect extérieur est analogue : cou élevé, tête fine et intelligente, jambe nerveuse, queue courte et pelage largement tacheté.

Dans les montagnes à l'est de Chiu-Chiu, on chasse beaucoup le huanaco ou guanaco, — *Camelus araucanus*, — qui est aussi un congénère sauvage du lama, dont il a les formes comme le cheval de race possède celles de son frère, le cheval de labour. Tout est fin et délicat dans le huanaco ; son long col, sa tête, ses jambes élevées et sa chaude et douce toison, dont on fait de splendides tapis, et avec lesquels Patagons et Araucanos confectionnent le grand manteau qui constitue la pièce principale de leur habillement. Le huanaco vit sur les plus hauts plateaux des Andes, depuis le détroit de Magellan jusqu'au Pérou, où il est chassé pour sa chair, mais surtout pour sa belle fourrure. Le huanaco vit par toutes les altitudes et par tous les climats, j'en ai vu sur les flancs de l'Illimani et au pied du Cerro Moreno, c'est-à-dire dans la Cordillère glacée et près de la mer, dans un climat très chaud. Il vit généralement par petites troupes qui ne dépassent jamais sept à huit individus ; quand on les chasse, ils se divisent au grand galop, se retournant

de temps à autre, pour regarder l'attitude des chasseurs, jusqu'à ce qu'ils soient hors de portée.

Le lendemain de mon arrivée à Chiu-Chiu, nous descendions une route, qu'on pourrait appeler nationale puisqu'elle conduit à Huanchaca, Potosi et Sucre, en suivant les circonvallations de la rivière. Cette circonstance rendait cette partie de la route l'une des plus agréables que j'aie jamais faite à travers les solitudes atacaméniennes, car, à cette hauteur, les eaux étant encore très pures, la végétation des rives est assez abondante. Bientôt nous eûmes à franchir une large quebrada dont la pente est insensible, et, après avoir traversé une plaine, toujours en suivant la rive gauche du rio, nous arrivâmes à Calama, l'une des plus importantes oasis du désert.

Calama, situé par 22° 20′ de latitude et 71° 43′ de longitude ouest de Paris, est bâti dans une île formée par deux bras du rio Loa, qui prennent les noms de San-Salvador et Guacate. Cette ville, relativement importante, grâce à sa situation et aux chacras dont elle est entourée, produit de bons fourrages.

Calama doit être considéré comme le principal point de ravitaillement de toute la région désertique, aussi n'est-il pas rare de rencontrer, dans ce village, des troupes de lamas qui viennent charger les marchandises d'importation à destination de Potosi, Chuquisaca et de l'intérieur de Bolivia. Ces animaux ne descendent généralement pas jusqu'à la côte, et c'est à Calama qu'on charge les lamas des marchandises qui y ont été entreposées par les muletiers de Cobija.

Le lama ou *llama*, — *Camelus lama*, — ne se rencontre plus guère que dans les Andes; ailleurs le mulet a supplanté ces animaux, qui étaient aux Indiens de l'Amérique australe, et qui sont encore aux Boliviens des Cordillères, ce que le dromadaire et le chameau sont aux Arabes et aux Tartares de l'Afrique et de l'Asie. Le lama est de petite taille, fin de jambes et d'encolure extrêmement développée; sa tête est fine et intelligente et ses grands yeux sont bons et doux. Sa laine épaisse et souple est de couleur fauve souvent tachetée. Comme le chameau, auquel il ne ressemble que par son organisme interne, il sert encore de bête de somme dans la Cordillère et, quoiqu'il n'ait pas toute la force du mulet, il rend de grands services, parce qu'il s'accommode de tout, froids rigoureux, chaleurs tropicales, manque de nourriture et d'eau; passe partout, et fait des étapes très longues.

Les lamas marchent en troupes comme les mules; leur conducteur, le *llamero*, est toujours un Indien. Ces hommes seuls savent conduire cet animal fantasque, qu'il faut traiter, non seulement par la douceur, mais encore par la persuasion. Jamais on ne frappe le lama, car alors il se coucherait à terre

et se laisserait plutôt tuer que d'avancer d'un pas; au contraire, par des caresses et de douces paroles, l'Indien llamero en fait tout ce qu'il veut (1).

De Calama nous ne suivîmes plus longtemps le rio Loa, car bientôt cette rivière, alors saumâtre, se dirige au nord. On sait qu'en cet endroit ce rio est la frontière des États péruvien et bolivien. La rive droite est péruvienne, tandis que la rive gauche est bolivienne. Mais à 9 lieues seulement nous trouvâmes la posada de *Guacate*, où nous ne fîmes qu'une courte halte, nous dirigeant sur *Miscante,* où je comptais passer la nuit.

Le lendemain, nous descendions par une quebrada d'accès facile dans un désert où nous trouvions la posada de *Colupo,* dans laquelle nous avons déjeuné. Il ne nous restait plus que 12 lieues pour atteindre l'Océan : nous les fîmes assez rapidement, étant donné que, n'ayant plus de chariot, il nous était facile, à cette altitude, de prendre une allure vive jusqu'à la quebrada del Tames.

Cette quebrada étant d'accès difficile, mon arriero dut mettre ses bêtes au pas, tandis que je prenais les devants; car il était tard, la nuit était venue depuis longtemps, ainsi qu'elle vient au désert, c'est-à-dire tout d'un coup, comme au théâtre quand on baisse la rampe. La quebrada del Tames, profondément encaissée, est sombre naturellement, de sorte que l'obscurité y était relativement profonde, quand, au détour d'un de ses méandres, mon cheval s'arrêta court. Je levai les yeux: à vingt-cinq ou trente pas un cavalier était planté au beau milieu d'une *angostura,* semblant vouloir me disputer le passage de ce défilé rétréci. Je le saluai en espagnol... pas de réponse; je l'interpellai alors en élevant la voix, le priant d'avancer ou de reculer, pour me livrer passage... toujours même silence. Alors la colère s'empara de moi, car je voulais arriver à Cobija avant que tout le monde fût couché; d'autre part, comme je savais que peu de temps auparavant on avait assassiné des mineurs dans ce district, je devins menaçant. M'armant de mon revolver je dis d'un ton furieux : « *Cuidado hombre!* si vous ne me livrez pas passage, je vais vous envoyer une balle. » Même mutisme. Alors perdant patience je visai le mulet de mon homme et je lâchai la détente.

Patatras! animal et cavalier, tout s'écroula, sans un mot, sans un cri, sans un mouvement. Stupéfait de ce résultat, je mettais pied à terre pour m'en rendre compte, quand je fus rejoint par mon piqueur qui, entendant un coup de feu, avait fait diligence pour me rattraper. Alors tous deux nous partîmes d'un grand éclat de rire, car nous venions de reconnaître que mon adversaire muet était un Chinois!... mais un Chinois mort, à cheval sur un mulet mort, et placé là, en équilibre, au milieu de la route, par des arrieros facétieux.

(1) Voyez l'un des motifs du dessin frontispice.

On se rappelle qu'un des effets de la sécheresse et de la chaleur du désert est la conservation parfaite des cadavres, qui restent couverts de leur peau avec leurs formes primitives. La peau et le cuir se sont durcis, les organes et les chairs ont été dévorés par les vautours, et deux ouvertures seulement sont béantes aux extrémités du cadavre, dont il ne reste que l'enveloppe et les os.

Quelque pauvre mineur chinois, ayant voulu entreprendre la traversée du désert à pied, était sans doute mort en cet endroit; alors des arrieros de bonne humeur s'amusèrent, en passant, à le planter droit sur une mule aussi desséchée que lui, qu'ils placèrent en équilibre dans l'endroit le plus sombre et le plus étroit de la route. C'est de cette sinistre farce, dont j'avais été la dupe, que nous riions encore, mes hommes et moi, quand nous entrâmes à Cobija. Mais il était 11 heures du soir et tout le monde dormait dans le port; c'est donc avec fracas que je dus réveiller l'ami hospitalier chez lequel je voulais consigner graphiquement les résultats des explorations que je venais de terminer.

CHAPITRE XIV.

LES CORDILLÈRES DES ANDES.

Mon œuvre était en bonne voie, mais elle n'était pas encore terminée ; ne me fallait-il pas chercher un passage, pour la section transandine, de la voie que je projetais? Je préparai donc une expédition pour la Cordillère royale, quand je reçus la visite, à Méjillones de Bolivia, de M. Davidson, représentant des barons de Rothschild de Paris et de Londres, et d'un ingénieur de San-Francisco, M. Palmer, dont il s'était fait accompagner.

M. Davidson voulait faire étudier les gisements argentifères de Caracolès et il désirait me voir guider son ingénieur. Mais quand je lui eus exposé mon projet de réseau national, cette idée parut lui plaire très fort, il voulut bien m'en complimenter chaudement et il m'adjoignit M. Palmer, qui, ayant collaboré à la construction du *Transcontinental Railroad* des États-Unis, pouvait me rendre de grands services dans mes études andines.

Nous quittâmes donc la côte ensemble, pour nous rendre au *Mineral*, par la quebrada de Naguayan, la *Laguna seca*, le grand désert de la *Paciencia* et le *Rebozadero del Cobre*. Mais, à Caracolès, mon compagnon continua son régime de *Northman*, buvant du cognac à plein verre et satisfaisant, à tout instant, la soif ardente qu'on éprouve par des altitudes de 3.000 mètres; de telle sorte que M. Palmer ne tarda pas à tomber dangereusement malade et que je dus le confier aux soins d'une maison amie.

M'étant chargé de faire son rapport pour MM. de Rothschild, je restai encore quelque temps à Caracolès; puis, comme mon idéal était la découverte d'une passe, je me dirigeai, à marches forcées, sur Atacama, d'où je voulais continuer ma ligne d'étude.

Là, un arriero sûr et intelligent m'attendait avec de bons mulets et des provisions abondantes ; je ne perdis donc pas de temps, et je partis seul pour la *Cordillera*.

Je gravis sans trop de peine jusqu'à une altitude de 3.687 mètres, par un chemin en lacet, tracé sur les flancs de gorges profondes, où apparaissait un

commencement de végétation. De temps à autre, on rencontrait un misérable petit ruisseau qui se lançait bravement vers le désert, sans se douter qu'il allait être entièrement absorbé par les sables. La montagne était, autour de moi, entièrement couverte de neige. C'était à dessein que j'avais choisi l'hiver pour mon exploration; en effet, si, à cette époque, les passes étaient praticables, il n'y avait pas à se préoccuper pour les autres saisons. Nous étions à la fin d'août, mais on se rappelle que, dans la Bolivia, les saisons sont opposées à celles de notre hémisphère boréal.

Je découvris, dans le défilé, un *tambo*, où j'installai mon bivouac, et, la carabine sous le bras, je me mis à parcourir les gorges dont je voulais noter avec soin les hauteurs barométriques.

Au retour, j'eus l'occasion de constater les effets de la sécheresse de l'air : mes ongles cassaient au moindre choc ; mes cheveux et ma barbe se brisaient, avec un petit bruit sec, dès que j'y portais la main; la peau de mes lèvres était toute fendillée; le sang qui en suintait se séchait immédiatement; le bois de mes instruments gauchissait; les sabots de quelques-unes de mes mules étaient fendus.

Le lendemain, je continuai ma marche en avant; mais peu de temps après notre départ, je dus modérer l'ardeur de mon *arriero;* en accélérant trop l'allure de nos mulets, il avait déterminé chez plusieurs les symptômes du mal de montagne.

Le *soroche* est attribué généralement à la raréfaction de l'air, au manque de pression et à une intoxication due à l'acide carbonique ; depuis les travaux de Paul Bert, on sait qu'il est dû à une désoxygénation du sang. Les effets sont très analogues chez l'homme et chez les animaux : le pouls s'accélère, des troubles cérébraux et nerveux se manifestent; on éprouve des palpitations, des battements aux carotides, des hémorragies; la langue est sèche; les aliments n'inspirent que du dégoût, mais la soif est ardente. La marche devient difficile et est accompagnée de douleurs dans les hanches et dans les genoux (1).

Je ne ressentis, pour mon compte, qu'une gêne marquée dans la respiration, accompagnée de gerçures sanguinolentes aux lèvres.

Ce jour-là, il fallut gravir, avec les plus grands efforts, des pentes abruptes, à chaque instant plus raides, et lutter à la fois contre un froid sibérien et l'épuisement que produisait le soroche.

Il nous fallut ensuite descendre au fond d'une profonde crevasse. Les montées sont bien fatigantes, mais les descentes le sont bien plus encore; cependant, tandis que collé au rocher, la respiration pénible et saccadée,

(1) Voyez *Appendice,* note I, *Le mal des montagnes.*

on glisse sur des pentes périlleuses, le voyageur n'a pas à craindre les avalanches, qui sont inconnues dans les Andes. La neige de la Cordillère ne reste pas longtemps molle; bientôt le soleil en fond la surface, qui, dans cet état, s'infiltre dans la masse, et, s'y congelant de nouveau, forme un corps tellement dur qu'il faut le soleil du tropique pour le fondre.

Les montagnes qui entouraient la crevasse dans laquelle nous cheminâmes longtemps, sont si hautes et si escarpées que le soleil, qui se lève à 5 heures dans le désert, ne brilla, dans cette vallée, qu'après 8 heures du matin.

Le lendemain nous étions sur un *apacheta*, où un vent sec soufflait avec violence. A mesure que j'avançais les monts devenaient plus rapides et les précipices plus profonds. Suspendu sur un sentier étroit, ayant le roc nu à ma droite, un gouffre béant à ma gauche, je me confiais à la sagacité et au sang-froid de ma mule, bonne et vaillante bête d'une finesse et d'une intelligence extrême.

Le soir de ce même jour, le sentier ayant fait un coude brusque, il nous fallut monter un véritable escalier, des plus glissants, que le sabot des mulets avait tracé en zigzags; heureusement que ces animaux ont le merveilleux instinct de marcher toujours sur le petit bord extérieur du sentier, pour éviter de choquer leur cavalier ou leur charge contre la roche de la montagne! Cependant, on n'est pas toujours à l'aise quand on se voit les jambes pendantes sur un gouffre, tandis que la masse de la montagne, faisant saillie au-dessus de la tête, semble prête à tout écraser de son poids.

Ce *mal paso* franchi, nous suivîmes une montée encaissée, qui n'avait rien de dangereux, mais qui faisait tant de tours et détours qu'elle était des plus monotones. Enfin nous atteignîmes un torrent impétueux dont nous suivîmes les bords pour chercher le pont qui devait nous le faire franchir.

Ne pouvant jeter des ponts de pierres sur les torrents de la montagne, les Boliviens ont imaginé des constructions aériennes, légères et solides. C'est un assemblage de *lazos* tressés avec des osiers et des joncs, et attachés, sur chaque rive, aux rochers les plus résistants. On réunit plusieurs de ces câbles, et on y suspend un tablier de roseaux sur lequel on répand une couche de terre, qui offre bientôt une surface lisse et plane. Le vent balance bien dans l'espace ces passerelles, suspendues sur des abîmes au fond desquels des torrents mugissent, mais cependant leur traversée est peu périlleuse.

Après avoir passé le torrent, je fis dresser le campement, pour la nuit, dans une anfractuosité bien abritée; je réchauffai mes membres, engourdis par le froid, à un bon feu que mes hommes avaient allumé pour préparer le dîner; je fis quelques observations, donnai des ordres et me couchai pour prendre des forces pour le lendemain.

A 3 heures du matin nous étions sur pied; ce jour-là nous devions tra-

verser la *Cumbre*, le plus haut point de la passe, et il fallait y arriver avant que le vent déchaîné ne nous en rendît le passage trop difficile. Mais il était écrit que je n'aurais pas cet avantage; en effet, comme nous arrivions à peu de distance du *port*, un effroyable coup de tonnerre ébranla les échos; le vent mugit, chassant des nuages qui nous empêchaient de nous voir; le froid devint intense et il fallut nous arrêter. Chacun chercha un abri où il put, les mules tournèrent le dos à la bise et restèrent immobiles.

Rien n'est terrible comme un orage dans la Cordillère; les éclairs sont immédiatement suivis de coups de tonnerre effroyables, démesurément grossis par les échos de la montagne. Le brouillard est dense, le froid glacial, on ne voit pas à quelques mètres devant soi; et cependant, il faut éviter les vides béants qui s'ouvrent à chaque pas.

Heureusement pour nous l'orage fut de courte durée, et, le soleil se montrant bientôt, nous pûmes continuer notre marche ascensionnelle. Au sommet, un ensemble de paysages d'une magnificence aux variétés infinies vint me dédommager de mes peines du matin; j'apercevais, à l'est, un panorama splendide : le plateau bolivien s'étendait à perte de vue, à droite et à gauche, ne montrant, au milieu de sa vaste plaine, que quelques chaînes parallèles ondulées comme un océan subitement immobilisé; çà et là, à travers les échancrures de la montagne, je voyais briller, à ma gauche, les eaux du lac Poopo, puis le rideau des Andes, la grande Cordillère orientale, formant un horizon de pics qui font jaillir leurs blanches dentelures ondulées sur le ciel pur de ces contrées.

Il semblerait que la Cordillère soit sujette aux inconstances climatériques des pays montagneux en général, et de la Suisse en particulier. Cependant il n'en est rien, un ciel toujours serein est la règle; les orages, comme celui que nous venions de subir, sont l'exception et n'ont presque jamais de durée. L'absence complète d'humidité est la seule chose qui laisse à désirer.

Dans les Alpes, une succession de cinq à six jours sans nuages est chose rare; des ombres épaisses produites par ces nuages enveloppent le plus souvent les géants alpins; dans les Andes, au contraire, les montagnes sont entourées de l'air le plus admirablement transparent et sont baignées d'un soleil qui les fait paraître à quelques pas de l'observateur quand elles sont encore à 40 lieues de lui.

Enfin, à hauteur égale, l'air est moins raréfié dans les Andes que dans les Alpes ou les Pyrénées. Cela explique pourquoi les ascensionnistes du mont Blanc ou du mont Rose éprouvent des accidents graves à des altitudes où je restais insensible dans la Cordillère, et où il existe même des villes et des villages habités. Au reste ma propre expérience me fait admettre, avec Boussingault, que l'homme peut s'accoutumer à vivre dans l'air raréfié

Fig. 68. — Un passage des Andes.

des hautes altitudes. Sans jouir de l'insensibilité de cet illustre savant qui, au sommet du Chimborazo, ne ressentit aucun malaise, je n'ai jamais eu trop à souffrir du *soroche*, ce terrible mal des montagnes qui tue tant d'hommes et d'animaux dans les Andes (1).

Cependant, il n'est pas rare qu'après avoir traversé les Cordillères Royales, on ne devienne aveugle, ou presque aveugle, durant plusieurs jours; le moins qui puisse arriver, lorsque l'on franchit les hauts sommets, pendant l'hiver, c'est d'avoir les lèvres enflées extraordinairement et de faire peau neuve. Grâce au masque de laine de vigogne dont mes hommes et moi avions la figure couverte, nous n'eûmes pas d'accident grave à déplorer. Personnellement, je n'ai souffert que des lèvres, qui s'étaient tuméfiées et dont la peau était toute craquelée et saignante.

Après avoir étudié la passe et fait nombre d'observations, une descente extraordinairement plus facile, toute proportion gardée, se présenta à moi. En deux jours nous atteignîmes le plateau bolivien, d'une altitude moyenne de 4,000 mètres; mais avant de continuer notre voyage dans la *Sierra*, je vécus plusieurs jours chez des Indiens des quebradas tempérées, afin de reposer mes hommes et mes bêtes, et de coordonner les observations que j'avais recueillies dans la montagne.

J'étais en plein pays *Aymara*, et je m'étais installé de vive force chez ces descendants des autochtones qui précédèrent les Incas. Les Indiens Aymaras sont certainement les plus laids représentants des Peaux-Rouges de l'Amérique australe. Les femmes, surtout, sont d'une laideur générale et celles qui grouillaient dans la petite *estancia* où nous étions, ne faisaient pas exception à la règle.

On ne peut se faire une idée de la peine qu'ont les Indiens à céder des victuailles et particulièrement des animaux. Ils cherchent toujours à faire croire qu'ils n'ont aucun moyen de vous héberger et de vous nourrir. Il n'est pas d'Indiens avec lesquels il soit plus difficile de traiter, leur caractère est si méfiant que bien qu'on leur répète sans cesse la même chose, ils doutent encore, ils doutent toujours.

« Le bâton, a dit un voyageur, est le véritable talisman des Cordillères. Voulez-vous une poule pour votre dîner; désirez-vous du fourrage pour vos mules, ou tout autre objet, la menace du bâton suffit pour faire apparaître l'objet demandé. »

Pour moi, je procédais autrement; dès mon arrivée je tuais d'un coup de revolver la première bête que je désirais, mouton ou poule; puis j'arrêtais

(1) Les Indiens supposent que les effets du *soroche* sont dus à la présence dans l'air d'émanations métalliques qu'ils nomment *antimonios*.

les pleurs et les lamentations des Indiens en leur payant largement l'animal. Alors les plaintes se changeaient en joies, on me dénichait des œufs et toute sorte de comestibles : je n'avais qu'à parler pour être servi. C'est qu'en effet si l'Indien est méfiant, il a de bonnes raisons pour cela; les seuls voyageurs auxquels il a généralement affaire, sont des officiers ou des fonctionnaires qui

Fig. 69. — Indiens Aymaras des Cordillères.

ne soldent jamais leurs dépenses et qui font beaucoup de promesses, jamais tenues naturellement.

Le surlendemain de mon arrivée chez les Indiens, j'allai chasser la vigogne avec eux. Dans un lieu choisi *ad hoc*, ils avaient préparé un enclos d'environ 400 mètres de tour, dont les parois étaient faites avec un simple filet soutenu par des montants légers. Cet enclos n'avait pas plus de 30 mètres de largeur, et c'est par là, qu'à l'aide d'un grand nombre de rabatteurs, nous poussions les vigognes, dont la timidité est telle qu'un simple filet suffit à les contenir. Sans résistance elles furent bientôt égorgées, dépouillées et dépecées.

La vigogne s'apprivoise facilement, j'en ai vu suivre des Indiens, leurs

maîtres, avec la docilité du chien le mieux dressé. Le huanaco est plus sauvage et c'est en vain que j'ai essayé de domestiquer un jeune sujet que j'avais pu prendre vivant, après une chasse que nous fîmes à l'aide de grands lévriers spécialement dressés à cet effet; car les filets ne seraient pas suffisants pour ce joli animal, aussi hardi que plein de malice.

Nos hôtes indiens vivaient en pasteurs; ils élevaient des *alpacas*. Cet animal, plus petit que le lama, est le plus souvent noir et possède une laine si belle et si longue que les Espagnols lui donnèrent le nom de *mouton du Pérou*. En somme ils n'avaient pas tout à fait tort, il ressemble plus au mouton qu'au lama, son congénère. L'exportation de la laine d'alpaca en Angleterre constitue une des grandes branches du commerce des deux Pérous (1).

Ayant vu, chez mes hôtes, la dépouille d'un énorme *condor* qui mesurait près de 4 mètres d'envergure, je les interrogeai pour savoir comment ils s'étaient emparés de l'animal. Voici le procédé; il est dangereux, mais il réussit souvent, paraît-il. Après une chasse aux vigognes, qui avait été extrêmement abondante, ils portèrent tous les résidus de viandes, et quelques animaux entiers, dans un lieu que fréquentaient les vautours; puis ils se cachèrent à quelque distance sous le vent. Bientôt les rapaces arrivèrent et firent une orgie qui les engourdit tellement que mes Indiens purent les tuer à coups de bâton. Le condor, — *Sarcoramphus gryphus*, — est l'oiseau légendaire des Andes. Quoiqu'il vive dans les montagnes les plus élevées et les plus escarpées, on le retrouve partout, en Amérique, dans la plaine où il poursuit le lama et les alpacas, comme sur le littoral où il s'attaque aux phoques et autres amphibies. Sa force est tout entière dans son bec, car, de ses serres, il ne peut enlever ni mulets, ni huanacos, ni enfants, comme on s'est plu à le raconter.

Ce noble oiseau, qui figure sur les blasons de Bolivia et du Chili, a été l'objet de l'adoration des premiers Péruviens, ce qui explique pourquoi son image se retrouve sur tous les monuments Aymaras et Incas.

Je dois, maintenant, exposer le système de cette immense élévation qui divise le sud-Amérique en deux parties inégales, et que l'on désigne sous la dénomination générale de Cordillères des Andes. En partant des bords du Pacifique, pour s'élever sur la Cordillère, on traverse plusieurs zones de cli-

(1) L'exportation des *alpacas* vivants est prohibée par le gouvernement bolivien. Un Anglais qui, en 1870, obtint l'autorisation d'exporter un troupeau qui lui appartenait, alla le vendre à Montevideo. Chaque animal lui fut payé 85 livres sterling (2.125 fr.); de la laine seule on lui offrit une piastre la livre du pays (environ 11 fr. le kilogramme).

mats qui correspondent à des altitudes différentes et que les usages de la Bolivia ont classés sous des dénominations précises (1).

Comme ces régions correspondent à des moyennes d'altitudes constantes, on peut, en partant du niveau de l'Océan, diviser le sol de la Bolivia de la manière suivante :

LES ANDES, DE L'OUEST A L'EST.

		Altitudes en mètres.
LA COSTA. Région orientale maritime.	La Costa Bajo, le littoral y compris les falaises escarpées du Pacifique..... de	0 à 600
	Les Despoblados y compris les *lomas* ou collines détachées parallèles à la côte.... de	0 à 1.500
	Les Quebradas, vallées abritées, fécondées par des rivières torrentueuses..... de	1.500 à 2.500
LA SIERRA. Région centrale des Cordillères.	La Tierra Fria ou *la Puna*, région des terres froides..... de	2.500 à 3.500
	La Puna Brava, région des terres glacées, de	3.500 à 5.000
	Les Nevados, région des neiges éternelles, de	5.000 et au-dessus.
LA MONTAÑA. Région occidentale intérieure.	Les Cabeceras de Valles, les gorges ou régions des terres tempérées..... de	3.000 à 2.500
	Les Medio-Valles, la région des cultures de café..... de	2.500 à 1.600
	Les Yungas ou *los Valles*, la région des cultures tropicales..... de	1.600 à 800
	La Tierra Caliente ou *la Montaña*, la région des forêts vierges, des *pampas* et des savanes.....	800 et au-dessous.

(1) Ce n'est pas seulement en s'éloignant de la zone torride que l'on voit la température s'abaisser jusqu'au moment où toute existence devient impossible. Le même phénomène s'observe à mesure qu'on s'élève dans l'atmosphère; et cela, en vertu des propriétés physiques de l'air par rapport à la chaleur solaire.

De là l'existence de deux genres de climats ayant de grandes analogies entre eux : les *climats de latitude*, et les *climats d'altitude*. Si les climats ne dépendaient que de la température, il y aurait similitude complète entre ces deux variétés climatologiques, mais il est d'autres circonstances qui établissent de très notables différences entre les climats d'altitude et de latitude. La principale est la densité de l'air. Au voisinage des pôles, l'air est dense et la température, à égalité de refroidissement, est plus supportable que sur les hautes montagnes, où la vie devient pénible, impossible même, au sein d'une atmosphère raréfiée et desséchée. Cependant, l'homme s'acclimate partout et il est difficile de fixer des limites pour son organisme sous les hautes et basses températures. Les aéronautes éprouvent des malaises à 3.500 mètres; il en est de même des ascensionnistes alpins. Sur les montagnes du Thibet, onze explorateurs ont pu vivre, pendant dix jours, entre 5.547 et 6.440 mètres d'altitude et ils réussirent même à s'élever jusqu'à 7.419 mètres, hauteur la plus considérable à laquelle les hommes soient jamais parvenus sur des montagnes. Dans les régions équatoriales on peut vivre passablement

Selon l'altitude de ces lieux, on distingue sept variétés de climat, savoir :

Les Despoblados, ou déserts arides, température moyenne	+ 21°,2
Les Cumbres, les hauts sommets, température moyenne (1)	— 1°,3
Les Punas Bravas, température moyenne	+ 6°,4
Les Punas, température moyenne	+ 12°,1
Les Cabeceras de Valles, température moyenne	+ 15°,2
Les Medio-Valles, température moyenne	+ 17°,9
Les Yungas, température moyenne	+ 21°,0

Dans cette narration, forcément abrégée, d'une partie de mes voyages dans l'Amérique australe, j'ai parcouru, avec le lecteur, *la Costa* et des *Despoblados* qui présentent cette particularité que la température moyenne y est infiniment moins élevée que dans la plupart des autres contrées tropicales, situées au même niveau, et dont un des traits les plus remarquables est le manque absolu de pluies.

Les *terres chaudes*, dans l'acception du mot propre, n'existent pas sur le versant oriental de la chaîne bolivienne ; pour trouver un climat brûlant et une nature tropicale il faut franchir la Cordillère, et descendre dans les plaines immenses connues sous les noms de *Pampas* et de *Tierras Calientes*, mais plus particulièrement désignées, par les indigènes, sous celui de *Montaña*. Là la flore tropicale commence à l'extrémité inférieure des vallées ; là se montrent les *cinchonas*, — arbres à quinquina, — puis les fougères arborescentes et enfin les palmiers. Là commence à régner cette merveilleuse végétation de la zone torride qui transporte le voyageur, descendu de la Cordillère, dans un monde aussi brillant que nouveau. Là, le commandant Maury a pu dire : « Le climat de Bolivia est un des plus beaux et des plus salubres du

jusqu'à 5.500 mètres; mais à cette hauteur le seul être vivant qu'on puisse rencontrer est le *condor*, qui peut planer à 2.500 mètres au-dessus de ces cimes, c'est-à-dire à environ 8.000 mètres d'altitude.

(1) Si l'abaissement de la température est toujours proportionnel à la hauteur des lieux, cette différence varie avec la latitude. En effet, plus celle-ci est chaude plus l'écart est grand entre les températures d'en bas et d'en haut. Sous les tropiques on constate un degré de température de moins, qu'au niveau de la mer, par 187 mètres d'altitude. Dans la zone tempérée, la même différence ne correspond qu'à 150 mètres d'altitude et dans la zone polaire on peut atteindre une grande hauteur sans que le refroidissement devienne sensible. Humboldt a trouvé un degré d'abaissement par 181 mètres, sur le Chimboraço. De Saussure a constaté un degré seulement par 174 mètres, sur le Mont-Blanc. Le capitaine Parry s'est élevé à 130 mètres sans constater le moindre refroidissement par 69° 21′ de latitude nord.

Cette loi des proportionnalités fait varier la limite des neiges éternelles, qui va en s'élevant toujours à mesure qu'on se rapproche de *l'équateur thermique*. Dans les Alpes scandinaves, les neiges cessent de fondre à 1.500 mètres d'altitude. Dans les Alpes franco-suisses, la limite s'élève à 2.500 mètres. Dans les Andes du Pérou et de Bolivia, elle est comprise entre 4.800 et 4,928 mètres. Dans les Himalayas, elle varie entre 4.250 et 5.000 mètres, selon les versants.

monde! Les reliefs du sol y font varier la température et les productions de telle manière qu'entre leurs extrémités, il y a une reproduction de tous le lieux habités sur le globe.

« Un spectateur situé au pied d'une montagne bolivienne se voit entouré des plus splendides fruits des tropiques et peut élever ses regards jusqu'aux sommets couverts de neige éternelle; il embrasse ainsi, d'un seul coup d'œil, tous les degrés de l'échelle végétale du monde. »

Commençant par la chirimoya, l'ananas, l'oranger et le vanillier qui parfument l'air, tellement ils sont abondants, le voyageur rencontre, à mesure qu'il gravit, des bois d'oliviers, des amandiers, des pêchers, des poiriers, des pommiers, et autres fruits de la zone tempérée; s'il continue son ascension par degrés, il atteint bientôt les cimes couvertes du lichen des régions polaires.

Dans les immenses savanes du côté occidental des Andes, il règne un éternel été et les récoltes se succèdent sans interruption, arrosées par de larges rivières tributaires du Paraguay et du Madeira, l'un des plus puissants affluents du fleuve géant, l'Amazone.

Mais entre les déserts de la côte et le paradis des terres chaudes, s'étend une immense région contenue entre les deux chaînes principales des Andes. Cette région, c'est la *Sierra,* qui jouit, sous un climat sévère, d'une salubrité reconnue.

La Sierra de Bolivia consiste en un immense plateau borné de tous côtés par une barrière de hautes montagnes dont les eaux se déversent dans un système, unique au monde, de lacs grands comme des mers, qui communiquent entre eux, mais n'ont aucune communication avec l'Océan.

Ce plateau, ou plutôt ces plateaux, qu'on désigne en Amérique sous le nom de *Llanos de Bolivia* ou *Anteplanicia Boliviana*, sont situés à une hauteur moyenne de 4.000 à 4.400 mètres, c'est-à-dire qu'ils sont entièrement compris dans la région des Punas.

La véritable richesse du plateau bolivien est toute dans le sous-sol. Il n'y a certainement pas au monde, même dans le Nouveau-Mexique et l'Arizona, une région qui réunisse, avec plus d'abondance, plus de minerais précieux. Les métaux s'y rencontrent partout. Il y a de l'argent du sud au nord; l'étain, le plomb, le zinc, l'or même y existent soit isolément, soit réunis à l'argent et au cuivre.

Il y a un siècle et plus, une montagne, située près de la Paz, s'étant écroulée à la suite d'un violent tremblement de terre, on trouva à découvert des monceaux d'or, des pépites pesant cinquante livres et plus. En 1787, les pluies, lavant ces décombres, mettaient encore à nu des masses d'or de deux onces et au delà.

Pour ce qui est des filons argentifères des Cordillères de Bolivia, Helms pense que la *Sierra* pourrait fournir aux mineurs une masse de métal tellement considérable, que, mise en circulation, elle bouleverserait tout le système financier et commercial du monde, en rendant l'argent aussi commun que le cuivre (1).

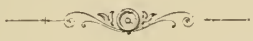
Les pentes de l'ouest sont aussi courtes et aussi rapides vers le Pacifique et sur les versants de la Sierra, qu'elles sont douces et prolongées, à l'est, vers l'Océan Atlantique. Cela explique comment des fleuves géants, comme l'Amazone et le rio de la Plata, absorbent toutes les eaux du continent, tous les puissants rios de la Bolivia intérieure. Il en résulte aussi qu'à l'exception de la *Puna*, dont le domaine est bien tranché, la température des régions occidentales augmente graduellement par une progression insensible; de sorte que, dans la pratique, on ne distingue plus que deux régions : *les terres froides* et les *terres chaudes*.

(1) Un savant allemand a publié, en 1879, une statistique de la production des métaux précieux exploités de 1500 à 1875. En près de quatre siècles, on aurait tiré de la terre environ *soixante-quatre milliards* d'or et d'argent.

Si l'on compte par milliard et par un chiffre donnant la fraction décimale du milliard, on obtient, par ordre de richesse :

La Bolivia 9,5, — les États-Unis 8,2, — le Mexique 8, — le Pérou 7,6, — la Nouvelle-Grenade 4,2, — la Russie 4,1, — le Brésil 3,6, — l'Autriche-Hongrie 3,3, — l'Afrique 2,5, — l'Allemagne 1,7, — le Chili 1,5.

Les exploitations les plus riches semblent se concentrer, aujourd'hui, entre le haut Mexique et la basse Californie, à partir d'Utah, dans le Colorado notamment. Dans la Sonora du Nord et l'Arizona, il y a des sauvages intraitables, qui n'envoient aux blancs que des balles d'argent.



CHAPITRE XV.

LA SIERRA.

LES TERRES FROIDES.

Nous venions de quitter nos hôtes, nous dirigeant allègrement vers le nord-est, car tout mon monde étant parfaitement reposé, n'aspirait plus qu'à atteindre l'une des grandes villes où mon itinéraire devait nous conduire. La pureté du ciel me permettait de voir nettement à l'horizon les innombrables monts de la *Cordillera real,* parmi lesquels se détachaient quelques volcans fumeux, faisant tache au milieu de l'éclatante blancheur des montagnes voisines. Dans les Andes on ne voit jamais ces aiguilles, ces pics pointus, qui caractérisent les systèmes orographiques des Alpes et des Pyrénées. Toutes les Cordillères américaines ont des formes arrondies, et ils sont bien rares les volcans dont le cône n'est pas tronqué par une surface courbe.

Je parcourus, durant deux jours, une contrée déserte et aride dont rien n'égale la monotonie. Pour toute route des sentiers pierreux, et quels sentiers! Des lacets gravissant ou descendant des collines nues, séparées par des pampas.

J'avais traversé les Altos de Lipez, où l'on exploite des mines d'argent renommées, notamment les fameux gisements de Huanchaca, quand j'arrivai au village indien de Chaguas où je pus ravitailler ma caravane, qui n'était du reste pas nombreuse, car, moi compris, elle ne comptait que quatre hommes et sept mulets.

Je changeai alors de route; me dirigeant vers le nord, j'atteignis bientôt les bords d'un mince rio qui entretenait une certaine végétation et que nous suivîmes jusqu'à San-Cristobal. Peu après avoir dépassé ce village, nous traversâmes le rio Grande, — petit ruisseau qui va se perdre dans la pampa de Empeza, — et deux jours après j'arrivais à Agua de Castilla, où je trouvai quelques cultures et où, sans employer les grands moyens que j'ai décrits dans le chapitre précédent, il nous fut facile de

nous procurer des poules et des œufs, ainsi qu'un gros morceau de huanaco; j'obtins même d'une brave Indienne une écuellée de lait d'alpaca dont je me régalai, bien qu'en temps ordinaire ce breuvage ne me parût que fort peu délectable.

Alors, sans que la route se fût améliorée, elle devint moins déserte, elle se peupla de llamas et de mulets conduits par des indigènes, enfin d'Aymaras des deux sexes; et, quand je fus arrivé à Porco, j'aperçus soudain le cône parfait du célèbre *cerro de Potosi.*

Quoique continuant à avancer le plus rapidement possible, je ne distinguais pas encore la moindre habitation. Ce n'est que quand je fus tout près de la *ville Impériale* (!) que la cité émergea tout à coup à mes yeux.

Le mont argentifère de Potosi est d'origine volcanique. Il peut avoir 14 à 16 kilomètres de circonférence et son sommet s'élève à 4.875 mètres au-dessus du niveau de la mer, tandis que la *ciudad,* qui gît à ses pieds, est à une altitude de 4.270 mètres.

Le cerro de Potosi est percé de plus de cinq mille *boca-minas;* mais, quand je le visitai, c'est à peine si un centième de ces mines étaient en exploitation. L'origine de ces exploitations qui, pendant plusieurs siècles, ont été les plus riches du monde, est assez étrange pour paraître douteuse. La tradition rapporte qu'un Indien, nommé Diego Gualca, poursuivant un de ses lamas, qui s'était échappé du troupeau, dut s'accrocher à un buisson pour gravir plus facilement les pentes du cerro. L'arbrisseau s'étant arraché mit à nu une masse d'argent vierge, de la plus grande valeur, autour de laquelle ses racines s'étaient enchevêtrées. Cet événement remonterait à l'année 1545.

Parallèlement au célèbre cerro, il en existe un autre, beaucoup plus petit, que les mineurs désignent sous le nom indien de *Huayna Potosi*, ce qui signifie « Potosi le jeune »; d'aucuns traduisent aussi « Fils de Potosi ». Ce petit mont, comme son père ou son aîné, est traversé par de riches filons, difficilement exploitables, dans l'état actuel des choses, à cause des innombrables sources qu'ils renferment.

Le climat de Potosi est des plus désagréables, son altitude élevée et ses rues escarpées rendent la marche des plus pénibles pour qui ne possède pas des poumons d'Indiens. Dès le premier instant de mon séjour, je pus observer, dans l'espace de vingt-quatre heures : un froid des plus vifs, le matin; une température printanière, vers midi; une chaleur accablante, vers 3 heures, et un froid piquant, à la nuit tombante.

Je me présentai chez un mineur fort riche, pour lequel j'avais des lettres d'introduction. Avec les sentiments hospitaliers qui distinguent

les Sud-Américains en général et les Boliviens en particulier, il me reçut d'une manière charmante et voulut bien m'adjoindre son chef d'exploitation pour me guider à travers le dédale des chantiers d'abattage, me faire visiter les principales mines et compléter mes renseignements sur le pays.

La ville de Potosi est construite sur un terrain très inégal, cependant

Fig. 70. — Le cerro et la ville de Potosi.

elle possède des rues très propres et des maisons assez belles et très confortables. Ces dernières sont l'exception, car en général les habitations sont fort sales, du moins intérieurement, et les habitants ne brillent pas non plus par la propreté.

En 1611, Potosi comptait 160.000 habitants; mais depuis cette époque sa population a été sans cesse en décroissant, de sorte qu'en 1884-85, elle n'était plus que de 22.500 âmes.

La Plaza est bordée par le palais du gouverneur provincial, — un préfet, — le palais de justice, la cathédrale et un couvent.

Trois de ses côtés sont occupés par ces édifices. le quatrième seulement est rempli par des immeubles particuliers. Au centre de la place, qui est spacieuse, est une colonne érigée, en 1825, à la gloire des héros morts pour l'indépendance de Bolivia.

Le principal monument de Potosi est la *casa de Moneda,* immense construction massive plus remarquable au point de vue du matériel qu'elle renferme, que par son aspect architectural.

Mon guide me fit visiter les mines de son patron; elles passent pour les plus belles et les mieux exploitées, et cependant, dans ces travaux souterrains, on ne descend pas par un puits, mais par une galerie inclinée, si étroite et si basse que j'étais presque obligé de me traîner sur les genoux pour pénétrer en avant.

On extrait le minerai au moyen de pics, et c'est seulement quand le roc devient trop résistant qu'on le fait sauter avec de la poudre.

La majeure partie des mines de Potosi est envahie par les eaux, et comme les moyens d'exploitation mécaniques sont absolument inusités dans le pays; quand on ne peut pas faire évacuer les eaux par une galerie inclinée, débouchant sur le flanc du cerro, il faut abandonner la mine.

Quelle fortune nouvelle pour les mineurs, me disais-je en visitant ces travaux primitifs, quand, une ligne de chemin de fer les reliant à la côte, ils pourront installer des pompes d'épuisement et des machines d'extraction que les moyens de transport actuels ne permettent pas d'importer dans le pays!

Ce qu'on appelle route, en Bolivia, n'est qu'un sentier sans pont, accessible seulement aux piétons, aux cavaliers et aux mulets peu chargés. Puis, que de détours inutiles, que de chemin parcouru en pure perte? De Mejillones à Potosi, j'avais dû faire plus de 1.000 kilomètres (1)!

A Potosi, on vit largement, car le mineur est prodigue et dépense son argent avec la même facilité qu'il le gagne. Quand il est riche, il satisfait tous ses caprices, fait de folles dépenses, et souvent, trop souvent même, est la dupe d'intrigants et d'adulateurs nombreux qui flattent son orgueil et font sauter sa bourse.

L'ouvrier mineur, *apir* ou *barretero*, est un Indien robuste qui doit ses forces aux durs travaux auxquels il est astreint. A moitié nu, le corps inondé de sueur, la respiration haletante, il travaille à la pointerole dans les galeries de la mine; ou bien, *capacho*, il en sort le minerai dans un sac, en cuir cru, chargé sur ses épaules.

(1) Cependant il existera bientôt une exception à ce tableau des voies de communication boliviennes. Voyez le chapitre II de la TROISIÈME PARTIE.

Le mineur, quand il sort de la mine, dépense ou joue, jusqu'au dernier *centavo*, l'intégralité de son salaire, qui est pourtant élevé; puis, sans un sou

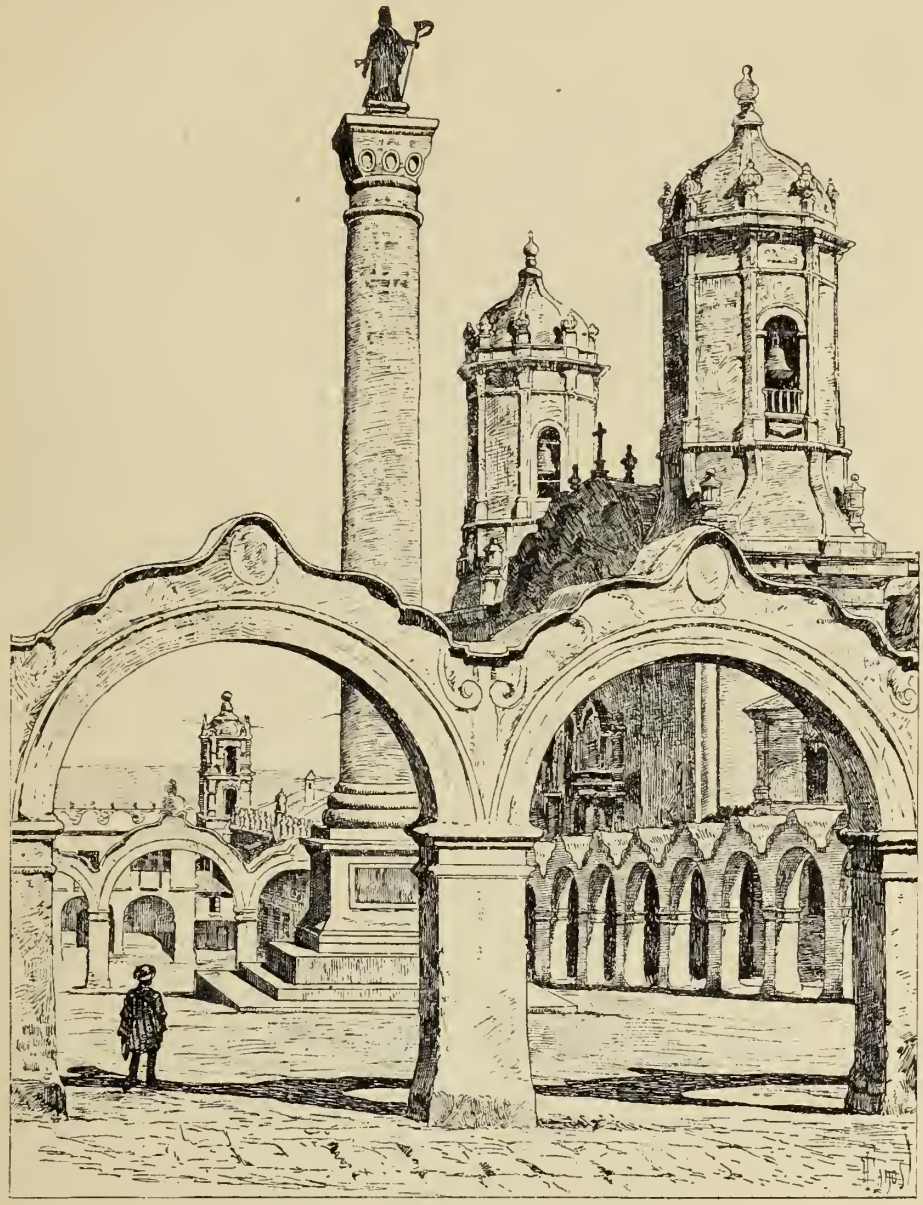


Fig. 71. — Potosi. — La plaza Pichincha.

vaillant, il se décide à retourner au chantier. Il travaille alors pendant un temps plus ou moins long et, quand il a réuni un nouveau pécule, il recommence des orgies qui n'ont de fin qu'avec son dernier *boliviano*.

Ayant résolu de continuer mon voyage jusqu'à Sucre, mon hôte me confia aux soins d'un de ses employés qui, fils du pays, le connaissait admirablement et me fut extrêmement utile. Je partis seul, avec mon nouveau guide, laissant mon personnel à Potosi.

Pour atteindre Baños, à 5 lieues de la *ville impériale*, je traversai des déserts où vaquaient des troupeaux nombreux de lamas, d'alpacas et de vigognes.

De Baños, je gagnai rapidement Bartolo, où la température devint subitement beaucoup plus agréable. Le lendemain, après avoir escaladé une montagne difficile, je descendis dans le lit du rio Pilcomayo, qui coule là à plus de 3.000 kilomètres de son embouchure dans le rio Paraguay, et à plus de 2,000 kilomètres du lieu où mon cher et malheureux ami, l'explorateur Crevaux, devait plus tard trouver la mort. J'avais enfin quitté le pays aride, la route serpentait au milieu de riches forêts ou dans des vallées verdoyantes. Le paysage se montrait d'une rare magnificence, et de loin en loin je voyais des groupes de huttes indiennes dont les paisibles habitants se livraient à des cultures maraîchères (1).

Sur la route, je croisais souvent des groupes d'Indiens cuivrés de petite taille, mais qui me parurent assez musculeux; ils étaient généralement accompagnés de leurs femmes, qui marchaient allègrement, le *guagua* ficelé sur les épaules.

Alors il nous fallut gravir une montagne escarpée au pied de laquelle était une vallée qui présentait les aspects les plus curieux de la nature sauvage. Cependant nous approchions de Sucre, dont je distinguai bientôt la cathédrale; et deux heures après nous entrions dans la capitale nominale de Bolivia (prononcez SOUCRÉ).

Au premier coup d'œil, la propreté et le confort de SUCRE, *Chuquisaca*, *la Plata* ou *Charcas*, comme on voudra l'appeler, car ces quatre noms désignent une seule et même ville, me firent une impression des plus favorables.

Sucre a été bâtie sur les ruines du village inca dont le nom, « Pont d'Or, » se prononçait *Choquechaka*, d'où par corruption le nom espagnol de Chuquisaca que lui donna son fondateur, un des principaux officiers de Pizarro (1529).

La ville de Sucre, bâtie dans une plaine entourée de collines dominées par les cerros Macho et Hembra, qui la défendent contre la rigueur des vents, jouit d'un climat relativement doux, sain, agréable et très goûté des plus

(1) Voyez *Appendice*, note K, *L'Agriculture en Bolivia. Ses productions végétales comestibles.*

Fig. 72. — La Finca de Nucchu, sur le rio Cachimayo, près Sucre.

riches familles boliviennes; cependant, en hiver, on y ressent quelquefois des froids très intenses. Elle est traversée par la ligne *divortia aquarum* de Bolivia, c'est-à-dire qu'une partie de ses eaux s'écoule dans le bassin de l'Amazone, tandis que l'autre va rejoindre celui du rio de la Plata.

Les maisons de Chuquisaca sont d'un aspect agréable et quelquefois jolies; elles sont assez vastes, n'ont qu'un étage et possèdent presque toutes des jardins délicieux. La ville est traversée par quatre grandes voies, éclairées

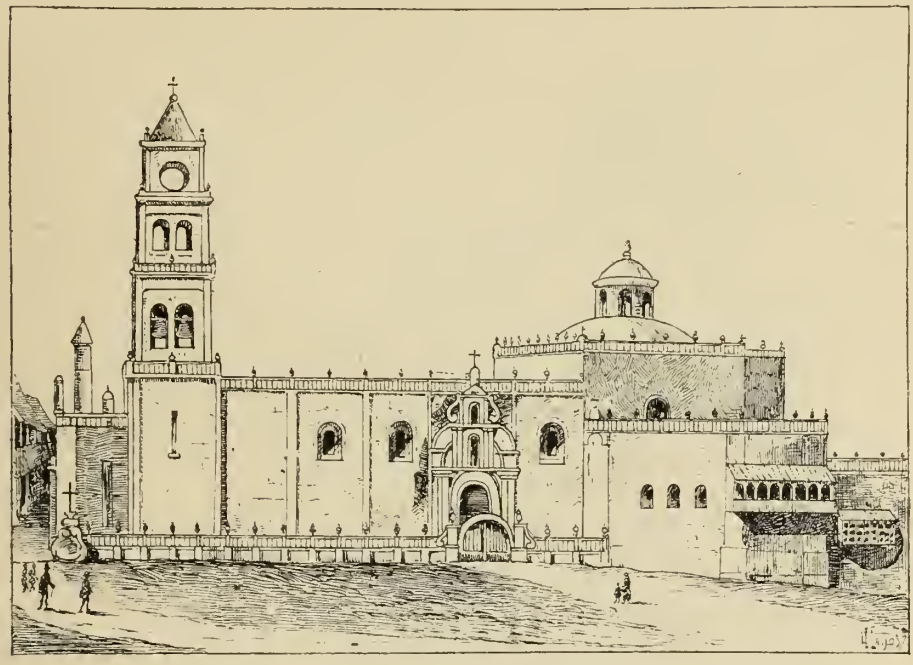


Fig. 73. — Sucre. — La cathédrale de Chuquisaca.

par un soleil plus ardent que celui de Potosi et de la Paz. Le principal monument de la ville est son antique cathédrale.

Je ne restai pas longtemps dans cette ville, qui n'a de capitale que le titre, puisque c'est à la Paz qu'est le siège du gouvernement, la résidence du Président et de ses ministres; mais je pus cependant constater la grande affabilité de ses habitants (26.000 âmes).

Les femmes surtout, dont la taille bien prise et la grâce provocante rappellent les filles de Lima, sont gracieuses et aimables pour les étrangers, et apprécient, dit-on, tout particulièrement les Français. L'hospitalité est franche, cordiale et sans apprêt, et on ne trouve pas, chez les charmantes maîtresses de maison de Sucre, ces manières étudiées des Chilenas, dont la grande préoccupation est de singer les filles d'Albion.

L'élément prédominant du bas peuple de Sucre est formé d'Indiens Quichuas, derniers représentants des « Fils du Soleil », et de métis de ces Indiens et d'Espagnols où *Cholos*, qui conservent encore la plupart des coutumes et la plus grande partie du costume, quelque peu carnavalesque, des autochtones.

Les Quichuas ne sont pas aussi laids que les Aymaras; leur physionomie est ordinaire. Il n'est pas rare de trouver parmi eux des femmes qui, sans être positivement jolies, ont une physionomie qui n'est pas désagréable. Ces descendantes des Vierges du Soleil et de la Lune sont d'une précocité invraisemblable; en effet, malgré le climat froid dans lequel elles vivent, elles sont le plus souvent mères avant quatorze ans. Il est vrai qu'à vingt ou vingt-deux ans elles sont déjà vieilles et flétries.

En trois jours, je revins à Potosi d'où je me disposai à traverser l'Anteplanicie de Bolivia dans toute sa longueur afin de me rendre à la Paz.

Un beau matin, voulant prendre congé de mon hôte et de l'excellent compagnon qu'il m'avait donné, je me rendis chez lui pour prendre les ordres de son aimable famille et de ses gracieuses voisines, les señoritas Pepa et Merceditas, qui désiraient que je choisisse moi-même quelques fins objets de toilette, qu'il me fallait acheter à la Paz et leur envoyer par ces fameux *postillons pedestres* qui, sur les routes boliviennes, font jusqu'à 30 lieues par jour, et sont spécialement chargés du service des postes.

A une lieue de Potosi, la route s'engagea dans une de ces crevasses étroites appelées *puerto*, où les rochers s'élevaient perpendiculairement à une hauteur d'environ 100 mètres, se rapprochant souvent assez pour qu'au sommet ils se touchassent presque, en surplombant sur nos têtes.

Les Potosinos ne font pas intervenir la géologie pour expliquer la formation de cette brèche extraordinaire; d'après eux, elle serait le résultat d'un combat singulier entre le démon et saint Antoine. Le plus curieux de la légende, c'est certainement la manière peu correcte dont le diable s'y prit pour produire ce cataclysme. Furieux de sa défaite, il tourna le dos... à son vainqueur, et lança un tel... cri de rage, que les montagnes se fendirent aussitôt. Pour perpétuer ce haut fait de la puissance intestinale de Messire Satan, les habitants du pays ont placé une statuette du saint, devant laquelle mon guide me conduisit, pour me prouver la véracité de la théorie physiologico-géologique qui a cours dans ce pays de mineurs.

Après cette curiosité naturelle, nous traversâmes les villages de Yocalla, Lagunillas et Tolapalca, cheminant à travers des plaines et des vallées où paissaient, en toute liberté, des troupeaux de vigognes et d'alpacas.

A trois journées de marche, je visitai des ruines incas et des tombeaux

antiques où l'on a trouvé des poteries, *huacos*, renfermant des objets d'or d'un travail très curieux.

A *Challapata*, nous atteignîmes les rives du lac Aullagas ou Pampa Aullagas, que nous côtoyâmes jusqu'au pueblo de *Poopo*, l'un des parrains du lac, puisqu'on le désigne indifféremment sous les noms de Panza, Poopo ou Aullagas.

Ce lac, qui a une superficie de 2.790 kilomètres carrés, est alimenté par le rio Desaguadero, qui sort du lac Titicaca à quelque cent lieues de là. On assure que le trop-plein de la Laguna de Aullagas sort souterrainement et alimente le lac salé de Copaisa, entre Paria et Caraucas. Il paraît, en effet, difficile d'admettre que l'évaporation soit suffisante pour absorber les 5.542 mètres cubes par minute que le Dasaguadero y déverse. On compte deux îles connues, sur le lac : l'île Panza, et l'île Filomena, découverte en 1874.

Fig. 74. — Indienne de la Sierra.

Après cinq jours de marche je pus apercevoir la ville de *Oruro*, dont les mines d'argent et d'étain étaient fameuses jadis ; elles sont aujourd'hui envahies par les eaux, et pour cela même en grande partie abandonnées, bien qu'elles ne soient pas épuisées. Ces gisements sont si riches qu'on a calculé que durant les trente années qui précédèrent l'indépendance du haut Pérou, la ville d'Oruro avait payé au trésor royal la somme énorme de 200 millions pour tous droits ; ce qui correspondrait à une production d'argent en barres d'une valeur totale d'un milliard de francs.

Bien qu'Oruro soit encore une ville de 10.000 habitants, son aspect est

triste et elle semble abandonnée. Ses palais, qui faisaient autrefois l'orgueil de leurs possesseurs, — des mineurs espagnols que le travail des Indiens avait enrichis, — sont aujourd'hui en ruines, et les quelques édifices qui subsistent sont dans un état lamentable. Faute de moyens de transport, faute d'outillage mécanique, qui en est la conséquence, d'opulentes richesses dorment en attendant des temps meilleurs.

Fig. 75. — Postillon pédestre.
Type de courrier bolivien.

Pour atteindre *Caracollo*, nous traversâmes 10 lieues de plaines désertes, puis par *Panduro* nous nous dirigeâmes sur *Sicasica*, d'où je quittai la route directe pour me rendre à *Corocoro*. J'aime les noms indiens de ces petites villes de pasteurs; ces répétitions d'une ou deux syllabes, si communes dans l'Amérique australe, ont un parfum sauvage qui me plaît. J'ai même fait des observations particulières à ce sujet; ainsi j'ai remarqué qu'en Bolivia on répétait généralement une double syllabe, tandis qu'au Chili la répétition ne s'opérait que sur une seule; ce qu'il faut sans doute attribuer au génie des langues primitives de ces pays.

Cependant, en Bolivia, on trouve aussi des noms bi-monosyllabiques; tels sont, *Chiu-Chiu, Tian-Tian, Po-Po, Can-Can, Chi-Chi* et enfin *Gua-Gua* par lequel les Indiennes désignent leur petit enfant. Exemples :

Bolivia	Chili
Sica-Sica	Con-Con.
Collo-Collo	Bio-Bio.
Cara-Cara	Til-Til.
Sora-Sora	Re-Re.
Coro-Coro	Llai-Llai.

Mais revenons à ma route. Sicasica est une jolie petite ville dont l'industrie est toute pastorale; Corocoro, au contraire, bâtie dans une québrada dépourvue de végétation ne doit son accroissement, — 10.000 habitants, — qu'aux filons de cuivre natif qu'on y rencontre dans une roche stratifiée sédimentaire.

Fig. 76. — Calamarca.

On trouve le cuivre, quelquefois aussi l'argent, en grains, en cristaux, en rognons et en plaques nommées *charquis*. J'ai visité la plus célèbre de ces exploitations cuprifères qui porte le nom de *Remedios* et qui appartient à un Allemand.

De Corocoro, je regagnai la route de la Paz par *Hayohayo*, dans lequel je rencontrai un bataillon bolivien qui venait de cette ville et se rendait à Sucre.

On aurait dit qu'un *douair* à la recherche d'un nouveau territoire avait envahi le pueblo; c'est qu'en effet, avec le bataillon marchait la *smala* de femmes et d'enfants qui est, là-bas, la meilleure garantie contre la désertion du soldat.

Soumis, patient, sobre, dur à la fatigue, marcheur extraordinaire, le *piou-piou*, — encore un mot qui, tout civilisé qu'il est (?) a une consonance indienne, — le soldat bolivien, Indien d'origine, est un fantassin unique dans son genre, une sorte de *lignard* modèle. Si son uniforme est négligé, si son aspect est quelquefois un peu grotesque, il traverse sans se plaindre d'immenses distances, sous le soleil ardent des régions orientales uo dans les parties glacées de la Sierra. Dix à 12 lieues par des sentiers périlleux et escarpés constituent son étape ordinaire. Avec un peu de maïs rôti et sa chère chique de coca, il est suffisamment restauré pour entreprendre une nouvelle marche et entrer dans le combat (1).

Il faut voir ces soldats au feu : ils deviennent terribles, leur œil s'allume, leur figure cuivrée s'éclaire d'une sorte d'auréole de sang; ils combattent et ils tombent avec le facies du guerrier le plus féroce.

A la suite des bataillons viennent des régiments de *rabonas*, qui font aussi partie de l'armée nationale.

La *rabona* est la femme du soldat, la compagne qui le suit dans ses pérégrinations. Dans les corps d'armée boliviens il n'y a pas de cantinières, chaque soldat ayant une servante qui s'occupe des vivres au campement comme à la caserne. Ces femmes sont à la fois les cantinières, les infirmières et l'intendance, puisque non seulement elles sont les servantes des soldats valides, la sœur de charité des blessés, mais encore qu'elles se chargent des subsistances, du transport du bagage et souvent même des munitions des guerriers auxquels elles ont dévoué leur vie.

La rabona est aussi patiente, et peut-être plus infatigable encore, que le soldat qu'elle suit partout. Aussi le soldat bolivien tient-il à sa rabona à ce point que, plusieurs fois, des chefs de corps ayant voulu supprimer ces utiles auxiliaires de leurs troupes, ont vu leurs hommes déserter en masse.

Le lendemain de ma rencontre avec les soldats de la république, j'étais à *Calamarca*, où je remarquai des cultures indiennes des mieux soignées. La ville par elle-même n'offre pas d'autre curiosité que celle d'être un des lieux habités les plus élevés du monde, son altitude étant de 15.500 pieds (2).

(1) Voyez le cul-de-lampe qui termine la *Troisième partie* (fig. 81).

(2) Parmi les centres habités, situés à une altitude extraordinairement élevée, il en en existe d'autres dans la région des Andes péruviennes, sur lesquels, en 1875, un journal de Buenos-Ayres publiait les lignes suivantes :

« Parmi les points qui ont été atteints, on cite Vilcomayo, situé à 14.533 pieds au-dessus

Comme au Pérou, comme au Chili, la charrue bolivienne est un grand crochet de bois dont la petite branche est armée intérieurement d'une pointe de fer. Cette petite branche, en se prolongeant par en haut, forme une sorte de bras, avec lequel le laboureur dirige cet instrument biblique. Dans les escarpements trop raides, le cultivateur bolivien emploie encore une espèce de pioche à un seul bec nommée *ocana*. C'est une façon de morceau de bois, armé d'une pointe plate en fer, dont l'emploi est pour ainsi dire universel.

A cinq journées de marche d'Oruro, je vis se détacher, dans un ciel d'une pureté ravissante, la masse énorme du géant des Andes, le majestueux Illimani (1) qui, bien qu'éloigné de plus de 50 kilomètres, brillait d'un vif éclat nacré, nuancé de teintes roses.

Cinq lieues plus loin, je me désaltérai à la poste de *Ventilla;* puis, après quatre lieues de marche rapide, à travers une plaine couverte de pierres et parsemée de buissons, sans que je visse rien qui m'indiquât l'approche d'une ville, je me trouvai tout à coup au bord d'un précipice, au fond duquel était la grande cité de Bolivia, la vraie capitale de la république, la populeuse et commerçante ville de *la Paz*, entourée de cultures de toutes espèces, à divers degrés de maturation, de vergers dont les arbres portaient à la fois des feuilles et des bourgeons, des fleurs et des fruits.

Tout cela formant un ensemble frais et agréable, un curieux assemblage d'Édens délicieux, de pittoresques précipices et de monts majestueux dressant vers le ciel leurs pics couverts de *nevados* sur lesquels les rayons radieux d'un soleil tropical étincelaient gaiement.

Encore un effort, et j'étais à *la Paz*, sans que, dans ce grand voyage où nous avions parcouru environ 2.000 kilomètres à travers déserts, montagnes, sierras et pampas, j'aie eu à déplorer aucun accident grave.

du niveau de la mer. Les excursionnistes ont rapporté des exemplaires de deux journaux fort bien imprimés et fort bien rédigés, qui sont l'un *el Cuidadano*, publié à Puno; l'autre *el Heraldo,* publié à Cuzco, deux villes élevées de plus de 12.000 pieds au-dessus de la mer. De même à Cerro de Pasco, situé à 14.000 pieds dans les airs, se publie un journal consacré aux muses et à l'industrie des mines.

« A Vilcomayo, au milieu de la suprême désolation des Andes, à une hauteur où les Européens ne pourraient songer à vivre, on trouve un chemin de fer, un hôtel américain, quarante ou cinquante maisons habitées par le personnel du chemin de fer, une gare, des magasins, des chantiers, tout ce qui dénote enfin une exploitation sérieuse. On y trouve encore beaucoup de cabanes occupées par les ouvriers, qui sont au nombre de quelques milliers, et dans lesquels on trouve des Boliviens, des Péruviens, mais surtout des Indiens.

(1) De *Ili,* qui signifie « neige » dans le langage des autochtones. L'Illimani est formés de trois pics, dont le plus élevé a 6.410 mètres, presque une fois et demie le mont Blanc.

CHAPITRE XVI.

L'EXPÉDITION FRANÇAISE DU PILCOMAYO.

LA MISSION CREVAUX.

« Honneur au courage malheureux! »

Avant d'aborder le récit de mes explorations personnelles pour relier la Bolivia centrale avec l'océan Atlantique intertropical, par une route commerciale transitable aux bateaux à vapeur, j'ai voulu résumer les beaux travaux, que mon sympathique et regretté camarade le docteur Crevaux, venait d'entreprendre dans un même but, bien que dans une direction différente, quand ses compagnons et lui trouvèrent la mort la plus affreuse sur les frontières de Bolivia avec la confédération Argentine (désert du grand Chaco).

Je ferai suivre l'historique des efforts tentés par la *Mission française du Pilcomayo,* par un récit à grands traits de l'héroïque et patriotique voyage de M. Arthur Thouar, à la recherche de l'expédition Crevaux, et j'indiquerai la large part que le gouvernement et l'armée bolivienne prirent à ces explorations, le premier en fournissant les fonds nécessaires à l'expédition, la seconde en payant bravement du sang de ses enfants.

Le docteur Jules Crevaux, officier de la Légion d'honneur et officier de l'Instruction publique, né à Lorquin (Meurthe) le 1er avril 1847, était un travailleur intrépide, aimant les difficultés et bravant le danger sous quelque forme qu'ils se présentassent. Petit, trapu et d'une grande vigueur, il avait le front haut et la flamme dans les yeux. Aimable, dévoué, plein de cœur, mon regretté camarade et ami n'avait jamais refusé un service à personne quand la mort vint nous le prendre dans sa trente-cinquième année et au milieu de sa gloire de savant et d'explorateur.

Quand, en 1876, il eut conquis son troisième galon, il obtint les autorisations et l'aide qui lui étaient nécessaires pour entreprendre l'exploration hydrographique de la Guyane. Il remonta le Maroni jusqu'au pays des

Bonis, atteignit les Tumac-Humacs, où la tradition plaçait le fameux El Dorado, et descendit la Yary jusqu'à l'Amazone.

Mais Crevaux ne se reposa pas longtemps. L'Oyapock, autre rivière de notre colonie américaine, l'attirait à son tour. Il remonta ce rio, traversa encore les Tumac-Humacs et descendit le Parou jusqu'à la rivière des Amazones.

Il remonte ensuite le rio Iça, qui est navigable jusqu'au pied des Andes; puis, gagnant au nord les sources du Yapura, il descend cette immense rivière, qui était encore inexplorée.

Alors il rentra en France, où il reçut les récompenses que ses fatigues et ses dangers lui avaient bien méritées. Mais bientôt il entreprend un second voyage. Il explore le Guaviare (*rio de Lesseps*) et l'Orénoque.

Après ses expéditions en Colombie et au Venezuela il partit pour la Plata (1881). Son but était de remonter le Paraguay jusqu'au Brésil, et de descendre vers l'Amazone par le rio Tapajos ou le rio Xingu.

On verra plus loin que, cédant à des sollicitations malheureuses, il venait de se lancer sur les eaux du rio Pilcomayo lorsqu'on apprit qu'il était tombé, avec ses compagnons français, boliviens et argentins, sous les coups des Indiens Tobas (avril 1882) (1).

La dernière lettre du docteur Crevaux, qui soit parvenue en France, est celle qu'il adressait au ministre de l'instruction publique en mars 1882. Elle était ainsi conçue :

Tarija, 13 mars 1882.

Monsieur le Ministre,

« Après un voyage de trois mois à travers la république Argentine et la Bolivie, nous sommes à la veille d'entreprendre l'exploration du rio Pilcomayo. Nous avons été admirablement accueillis par les Boliviens, particulièrement par les habitants des villages de Tupiza et de Tarija. Le préfet de cette dernière ville, M. Samuel Campero, a bien voulu nous prêter son

(1) Le 13 juin 1885, la municipalité de Nancy a inauguré, dans le jardin botanique de cette ville, un moment érigé à la mémoire du docteur Crevaux.

Sur les quatre faces d'une pyramide, que surmonte le buste de l'infortuné explorateur, sont gravées les inscriptions suivantes :

Sur la façade : A Jules Crevaux.

Sur le côté droit : *Médecin de* 1re *classe de la Marine, officier de la Légion d'honneur et de l'Instruction publique.*

Sur le côté gauche : Explorations : 1876, *Guyane;* — 1877, *Maroni-Yari;* — 1878-79, *Yari-Oyapock, Putumayo, Yapura, Orénoque.*

Enfin derrière le monument : *Né à Lorquin en* 1847, *mort sur le Pilcomayo en* 1882, *massacré, avec sa mission, par les Indiens Tobas.*

appui, non seulement moral, mais encore pécuniaire, en se chargeant de nos transports jusqu'à la rivière, et de l'entretien complet d'une escorte composée de onze volontaires.

« L'exploration du Pilcomayo est une entreprise beaucoup plus difficile et plus onéreuse que nous ne nous y attendions. Mais le gouvernement de Bolivie, qui porte un intérêt particulier aux résultats de ma mission, prendra à sa charge tous nos frais extraordinaires. Avant de partir, — ce qui se fera dans une heure, — je vous prie de vouloir bien récompenser le señor Campero pour les nombreux services qu'il nous a rendus, en lui conférant le titre d'*officier d'Académie*.

« Nous partons pleins de confiance dans les résultats de notre voyage ; nous sommes persuadés que nous atteindrons le but que nous nous sommes proposé. Nous ne manquons de rien et nous sommes tous en parfaite santé. Les révérends Pères Franciscains du couvent de Tarija, qui sont Italiens, nous ont fourni les renseignements les plus précieux sur les indigènes du grand Chaco, et nous ont offert leur concours pour la construction de nos pirogues. J'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien leur donner un témoignage de reconnaissance pour ces services.

« J. Crevaux. »

Fig. 77. — Le docteur Jules Crevaux, explorateur du Sud-Amérique.

Dans une autre lettre, la dernière de l'infortuné explorateur, portant la date du 17 avril 1882, il écrivait de San-Francisco du Pilcomayo au ministre des finances et de l'industrie de Bolivia pour le remercier de son concours en numéraire, vivres, armes, munitions et objets d'échanges, et il ajoutait : « Ce qui me préoccupe le plus, ce sont les grandes lagunes dont parlent les anciens voyageurs. Si l'on considère le peu d'altitude de notre point de départ, qui atteint à peine 400 mètres au-dessus du niveau de la mer, si l'on tient compte de la nature des terrains, et si l'on s'en rapporte aux

renseignements vagues des Indiens, je crois que nous aurons à traverser quelques régions marécageuses où notre navigation sera difficile, sinon impossible. »

Enfin cette lettre se termine par un *postscriptum*, que je transcris tout entier.

« *P.-S.* — Les RR. PP. Franciscains et particulièrement le préfet des missions du Chaco, le Padre Dorotco Diamichini, nous ont rendu les plus grands services. Je prends la liberté de prier Votre Excellence de vouloir bien les remercier officiellement pour leur concours efficace. Les services rendus par ces modestes religieux sont beaucoup plus considérables qu'on ne le croit généralement; ils ont rendu un grand service à la Bolivie en conquérant dix mille sauvages à la civilisation (1). »

Il est donc démontré que Crevaux, pendant son séjour en Bolivia, n'a eu qu'à se féliciter de l'accueil et du concours qu'il obtint du gouvernement et de ses agents.

Don Antonio Quijarro, alors ministre des affaires étrangères, fit publier tous les documents relatifs à la mission française du Pilcomayo, qu'il avait encouragée et qu'il fit secourir, dès que la nouvelle de son désastre parvint jusqu'à la Paz. Cependant, en France, l'opinion publique, mal dirigée par les racontars de journaux mal informés, s'égara jusqu'à laisser entendre que le gouvernement bolivien n'avait pas offert au docteur Crevaux tout l'appui qu'on était en droit d'attendre d'un pays aussi sympathique à la France, dans un pareil concours de circonstances.

Le doute planait sur les causes du désastre de l'expédition française du Pilcomayo; des rumeurs et des bruits s'affirmaient : on parlait d'assassinat; on voulait en connaître les auteurs.

Mais la vérité tout entière fut bientôt connue, l'enquête et l'héroïque expédition de recherches de M. Arthur Thouar ayant fait la lumière, un

(1) Les Chiriguanos, Tobas, Mataeos, Guisnayes, Chunupies, Tapietis, etc., ont donné fréquemment les preuves de dispositions pacifiques, de soumission, d'amitié.

La mission de San-Antonio, sur le Pilcomayo, aujourd'hui détruite et abandonnée, a compté plus de 1,000 Tobas et 8,000 Mataeos.

En 1790, le colonel Cornejo traversa tout le Chaco central avec une escorte de vingt-six hommes. Les Indiens firent preuve de la plus franche hospitalité et lui offrirent des vivres, du poisson, des moutons, etc.

En 1825, Don Pablo Soria constata les mêmes dispositions.

En 1857, Van Nivel, explorant le Pilcomayo, se trouva en détresse, ses embarcations embourbées. Les Tobas vinrent l'aider à les mettre à flot.

En 1863, le P. Gianelli, suivant la rive gauche du fleuve jusqu'à Piquirenda, laissa à Cavayu Kepoti trois hommes de son escorte, malades. Les Tobas en prirent soin, les traitèrent avec compassion, et, quand ils furent guéris, les amenèrent eux-mêmes, à Itiyuru, à leurs compatriotes et amis.

Français s'étant hautement et dignement honoré en proclamant énergiquement la bonne volonté des amis, des missionnaires et du gouvernement de Bolivia, déjà surabondamment démontrée par les lettres de Crevaux lui-même, comme par les actes du gouvernement et de l'armée nationale.

On sait donc, aujourd'hui, combien on avait fait fausse route. En effet, l'exploration du Pilcomayo coûta plus de 10.000 francs à la république Bolivienne, et son président offrit en outre un corps expéditionnaire de deux cents hommes pour l'accompagner, offre que Crevaux refusa d'ailleurs.

Aussitôt que le massacre fut connu, on envoya immédiatement sur le Pilcomayo la colonne proposée à notre compatriote, pour le venger et secourir les survivants s'il était nécessaire. Malheureusement cette colonne fut surprise par les Tobas qui tuèrent plusieurs hommes, avec des raffinements de cruauté inouïs, enlevèrent presque tous les chevaux et pillèrent les bagages de la colonne.

Le but que se proposait le gouvernement bolivien, châtier les Indiens et occuper quelques points stratégiques, ne fut donc pas atteint, cette fois-là, comme il devait l'être quelques mois plus tard par l'expédition, bolivienne également, qui avait à sa tête notre énergique et courageux compatriote, M. Thouar. Quoi qu'il en soit, les frais de la première entreprise militaire ne s'élevèrent pas à moins de 300.000 francs.

En étant des plus modérés, c'est à une somme supérieure encore qu'il faut évaluer les dépenses occasionnées par la seconde expédition, de sorte que la mission Crevaux a coûté environ 700.000 francs à la Bolivia, c'est-à-dire une somme très considérable, sans parler de la vie des citoyens et des soldats qui trouvèrent la mort en recherchant les restes de notre compatriote.

Qu'il me soit donc permis ici d'adresser à la BOLIVIA et à son gouvernement, au nom de la science, de l'humanité et de la France, l'expression de la profonde gratitude de tous les hommes de cœur !

Tout d'abord, quelle était la composition de cette malheureuse expédition? Elle comptait, outre le docteur Crevaux, médecin major de notre marine nationale : M. Louis Billet, astronome; M. Ringel, peintre; Ernest Haurat, timonier des équipages de la flotte, et Jean Dumigron, soit cinq Français; deux marins argentins; neuf Boliviens et un interprète Indien Chiriqui, soit en tout dix-sept personnes.

J'emprunte au récit de M. Thouar, le sympathique et brave explorateur

qui termina les travaux de Crevaux et rapporta les restes de son expédition (1), le journal abrégé du drame dont le docteur et ses compagnons, à l'exception d'un seul, furent les malheureuses victimes. Ces détails ont été fournis à notre compatriote par le jeune Zeballos, l'unique survivant de l'affaire, et par les missionnaires du Chaco boréal.

« En partant de Bordeaux pour Buenos-Ayres, le docteur Crevaux, chargé d'une mission par le ministère de l'Instruction publique, se proposait d'explorer le bassin du haut Paraguay et d'atteindre ainsi celui de l'Amazone. A son arrivée à Buenos-Ayres, le président de l'Institut géographique argentin, le docteur Zeballos, et les docteurs Omiste et Vaca Guzman, représentants du gouvernement de Bolivia, lui firent entrevoir tout l'intérêt d'une exploration du rio Pilcomayo.

« Son esprit ardent, énergique, s'enthousiasma, et, ayant lui-même examiné ce projet avant son départ de Paris avec quelques-uns de ses amis, en particulier le docteur Hamy, il résolut de partir sur-le-champ pour la Bolivia, afin de reconnaître le cours de cette rivière mystérieuse, qui, au dire de certains explorateurs, se perdait dans les plaines du Chaco, et dont le relèvement pouvait fournir les matériaux nécessaires à la création d'une voie commerciale entre la Bolivia, le Paraguay et la république Argentine.

« La mission reçut à Buenos-Ayres l'accueil le plus sympathique ; le gouvernement mit gracieusement à sa disposition deux marins de la flotte et lui accorda le passage gratuit sur la ligne ferrée de Buenos-Ayres à Tucuman ; puis, par Salta et Jujuy, elle gagna Tupiza. En arrivant à la frontière argentine-bolivienne, le 16 janvier 1882, le docteur Crevaux, ne pouvant obtenir de paysans, semi-indiens, l'hospitalité pour lui et les siens, fut forcé d'obliger le maître d'un *almacen* à lui donner abri pour la nuit. Pendant le colloque, un des expéditionnaires ayant commis l'imprudence de montrer un revolver, une bande armée se jeta, vers minuit, sur les explorateurs; trois coups de feu furent tirés par les agresseurs; heureusement le sang-froid du docteur Cre-

(1) Les objets rapportés en France par l'explorateur Thouar sont les suivants :

1° Un croquis du Pilcomayo fait par Crevaux et annoté par Billet.

2° Une lettre de Crevaux au Padre Doroteo.

3° Un bordage de canot.

4° Un baromètre Fortin.

5° Quatre pièces de 20 fr. que les Indiens convertis prenaient pour de saintes médailles.

Des Boliviens de Tarija et de Caïza retrouvèrent les objets qui suivent :

1° La jumelle du docteur, marquée de ses initiales « J. C. ».

2° Sa trousse de chirurgien.

3° Une boussole.

4° Divers papiers manuscrits.

5° Quelques pièces d'argent, françaises et boliviennes.

vaux sauva la situation; sur sa défense, personne ne répondit à cette attaque. Haurat, timonier de la marine française, reçut seul quelques plombs dans la main.

« Le 8 mars 1882, le docteur Crevaux fut présenté, à Tarija, au P. Doroteo Giancecini ou Diamichini, préfet des missions de Franciscains italiens. Il se lia intimement avec lui.

« Le P. Doroteo lui offrit la communication de détails et de notes concernant les Indiens du Chaco, en même temps qu'il lui proposa de l'accompagner jusqu'à la mission de San-Francisco de Solano du Pilcomayo, où il se réservait d'ailleurs de lui procurer tous les matériaux et tous les éléments nécessaires à l'accomplissement de son exploration, avant la baisse des eaux.

« Le docteur, très reconnaissant des démonstrations amicales dont il avait été l'objet, lui et ses compagnons, de la part des principales familles de Tarija, quitta cette dernière ville le 14 mars, et, le soir même, il arriva au pueblo de Santa-Anna, dans l'hacienda de la veuve du général O'Connor d'Arlac.

« Le 24 mars, le P. Doroteo, qui n'avait pu accompagner le docteur Crevaux, le rejoignit à Ivitivi. Le docteur en fut très heureux; il fit aussitôt seller sa mule et, accompagné de Ringel et de Dumigron, il se mit en route, « fatigué qu'il était, dit-il, de la marche lente de son escorte! »

« Le P. Doroteo avait amené avec lui, de Tarija, une Indienne Toba. Il en informa le docteur Crevaux, « estimant, disait-il, qu'en l'envoyant en avant, elle pourrait faciliter son passage à travers les Indiens ».

« Le docteur Crevaux reçut cette communication avec joie, et il commença à traiter l'Indienne comme si elle eût été sa fille. Mais sa joie ne fut pas de longue durée. A Ivitivi, en effet, il apprit que les gens de Caïza étaient partis, deux jours auparavant, en expédition militaire contre les Tobas. Le P. Doroteo lui dit alors : « Si l'expédition chaqueñenne arrive au Pilcomayo et y attaque les Indiens, vous allez vous trouver exposé à beaucoup de dangers pendant votre exploration, parce que les Tobas tenteront de se venger sur vous, la vengeance étant chez eux une coutume de laquelle ils ne se départent jamais. D'ailleurs, les Tobas ne croiront pas aux paroles de paix et d'amitié que va leur porter cette Indienne, voyant qu'en même temps on les attaque et qu'on les tue. Ils penseront, sans aucun doute, que cette démarche est un stratagème pour les tromper plus facilement.

— Que devons-nous faire alors? dit le docteur Crevaux, surpris et ému.

— Allongeons le pas, répondit le Père, afin d'arriver, s'il est possible, cette nuit même à Aguairenda. De là nous écrirons au sous-préfet, le priant d'envoyer des ordres de contremarche aux expéditionnaires avant qu'ils attaquent les Tobas. »

« Ils piquèrent aussitôt des deux. En arrivant à Carapari, les mules étaient rendues, et il était très tard. Le docteur Crevaux, ses compagnons et la Toba passèrent la nuit en cet endroit. Le P. Doroteo résolut de continuer seul à avancer; il partit, mais, à la montée de la côte de Carapari, il dut abandonner sa mule, qui n'en pouvait plus, et suivre à pied sa route jusqu'à Aguairenda, où il arriva à minuit.

« Immédiatement il écrivit au sous-préfet de Caïza. Malheureusement cette protestation et celle du docteur Crevaux ne furent pas écoutées; et, bien que le sous-préfet eût déjà annoncé qu'il allait donner contre-ordre aux expéditionnaires, le conseil de Caïza, auquel il soumit la question, résolut que l'expédition suivrait son cours!

« Ce même jour, 25 mars, le docteur Crevaux et ses compagnons arrivèrent à la mission d'Aguairenda.

« Le 26, ils continuèrent leur route vers le Pilcomayo.

« Le délégué de la préfecture de Tarija, le docteur Democrito Cabezas, avec son escorte et les divers compagnons du docteur Crevaux, étaient arrivés à Caïza par le chemin de Nazareno. Le docteur Crevaux voulut passer tout d'abord par Caïza afin de se mettre en rapport avec le sous-préfet.

« Il le pria, dans le cas où l'expédition amènerait des prisonniers Tobas, de vouloir bien les remettre à la mission de San-Francisco de Solano, afin qu'il pût les embarquer dans ses canots et les rendre lui-même à leurs familles. A Yaguacua, il rejoignit le P. Doroteo. Tous deux passèrent la nuit à la belle étoile, et le lendemain, à dix heures du soir, ils arrivèrent sur la rive droite du Pilcomayo, distante d'environ un tiers de lieue de la mission de San-Francisco. Le docteur Crevaux, bien qu'épuisé par la chaleur et une aussi longue journée de marche, parut tout ranimé et réconforté quand il aperçut le Pilcomayo.

« Dans la matinée du 28 mars, le premier Indien pêcheur qui s'approcha de la rive opposée fut hélé par le Père, qui l'envoya aviser le gardien de la mission. Peu après arrivèrent le gouverneur, les capitaines, les alcades et des Indiens pour les aider. Ils passèrent tous le fleuve sans incident, et le docteur Crevaux, satisfait, donna aux Indiens quelques verroteries. Dans l'après-midi il reçut une lettre d'un missionnaire de Tarairi, le félicitant de son arrivée, l'invitant à visiter la mission et lui offrant de mettre à sa disposition toutes les planches dont il pourrait avoir besoin pour construire ses embarcations.

« Le jour suivant, c'est-à-dire le 29 mars, il partit pour Tarairi, accompagné de Ringel et du P. Doroteo. Il accepta avec empressement l'offre du missionnaire, et choisit quarante planches et deux traverses de cèdre parmi celles que le P. Dimeco avait recueillies depuis six ans pour la cons-

truction d'une nouvelle église. Toutefois il ne voulut pas les accepter gratuitement. — Cela a du prix pour vous, dit-il, et il me suffit de tenir compte du sincère empressement avec lequel vous me les offrez.

« Très content d'avoir pu se procurer ces matériaux, il retourna à San-Francisco avec quatre-vingt-six Indiens Chiriguanos, qui les chargèrent sur leurs épaules. Aussitôt arrivé, il se mit à construire la première embarcation avec l'aide d'un Indien charpentier, appelé Aragüe.

« Le 1er avril, il envoya le P. Doroteo et Ringel aux autres missions du nord, les chargeant de prendre des photographies et de recueillir des collections ethnographiques.

« L'expédition des gens de Caïza était revenue du Pilcomayo le 30 mars. Après avoir tué dix ou douze Indiens Noctènes, elle avait ramené sept enfants. Le délégué et son escorte arrivèrent à San-Francisco dans la matinée du 2 avril, avec cinq de ces jeunes prisonniers. Les deux autres, blessés et maltraités pendant le combat, étaient restés à Caïza. La vue des prisonniers, et le récit de ces faits, firent trembler le P. Doroteo pour le docteur Crevaux. Il s'empressa de lui rappeler que cet événement était de mauvaise augure, et que les parents de ces enfants ne manqueraient pas de se venger sur lui.

« Le docteur Crevaux fut, en effet, fortement affecté; il resta silencieux pendant quelques minutes; mais il voulut se persuader que, n'étant ni de Caïza, ni de la frontière bolivienne, les Indiens ne le maltraiteraient pas; il se mit à caresser les enfants et leur donna quelques objets.

Le 4 avril, la Toba Yalla ou Petrona partit de la mission de San-Francisco avec l'aînée des cinq enfants noctènes. Le docteur lui avait remis de nombreux présents, pour elle-même ainsi que pour ses parents et ses amis, comme preuve du désir sincère qu'il avait de les voir et de parler avec eux. Il la fit ensuite photographier, ainsi que la jeune Noctène, par Ringel.

« Quelques instants avant de partir, le P. Doroteo adressa, en toba, à l'Indienne, devant le docteur Crevaux, les paroles suivantes : — Regarde bien les canots que M. Crevaux est en train de construire pour explorer le rio; rappelle-toi combien il a été bon pour toi. Il ne va pas faire la guerre aux tiens. Tu sais la triste existence qu'ils mènent à cause de leurs vols et de leurs rapines; l'heure est venue, pour eux, de faire en sorte qu'ils soient heureux, s'ils le veulent, et qu'il n'y ait plus de guerres entre eux et les chrétiens. Ne t'étonne pas de la dernière expédition, ni des prisonniers que tu vois ici. Les chrétiens n'auraient pas attaqué les Tobas, si par leurs vols ils ne les y avaient obligés; pour qu'ils comprennent bien que nous désirons la fin de la guerre et que nous ne voulons pas les tromper, nous renvoyons avec toi l'aîné des prisonniers. Si nous ne te donnons pas les au-

tres, c'est qu'ils sont encore trop souffrants; mais le docteur Crevaux les amènera avec lui. « Dis surtout à ton père Caligagaë et aux autres capitaines Tobas, Ghorotis et Noctènes, qu'ils viennent parlementer avec nous et faire ainsi la paix. Dis-leur de ne pas avoir peur, qu'ils n'ont à craindre aucune embûche et que, moi-même, je leur en réponds sur ma tête.

« La jeune Indienne, intelligente, comprit parfaitement ce qu'on attendait d'elle; elle prit congé du docteur Crevaux, qu'elle embrassa, et partit contente et émue, promettant d'être de retour, avec ses parents, dans douze ou quinze jours.

« Pendant ce temps, les Tobas et les Noctènes se livraient à leur vengeance accoutumée sur des Indiens de la mission de Machareti. Une lettre d'un des Pères annonçait, en effet, qu'à Buyuive un Indien de la mission avait été blessé de trois coups de flèche et de quatre coups de lance, et que ses deux compagnons, ainsi que leurs femmes et leurs enfants, avaient été tués par les Tobas.

Cette nouvelle affligea vivement le docteur Crevaux. Mais le souvenir de ses explorations antérieures et particulièrement celle du Yapuri, chez les anthropophages Ouitotos, lui donnait l'espoir d'échapper au péril.

— *Et si je meurs*, dit-il, *je mourrai! mais si on ne risque rien, on ne découvrira rien, et l'on sera toujours dans les ténèbres!*

« Il espérait voir revenir l'Indienne Yalla avec ses parents et les capitaines indiens, car il désirait vivement savoir ce que pensaient les Tobas; mais son espérance fut déçue... la Petrona ne revint pas à l'époque fixée.

« Le 13 avril, accompagné du P. Doroteo et du délégué bolivien, il alla reconnaître le saut du Pirapo ou chute du Pilcomayo, à deux lieues en amont de la mission.

« Ringel prit la photographie de la chute; Billet détermina la latitude du lieu, et le docteur Crevaux leva le plan du fleuve. Haurat, timonier, en traversant le rio, faillit se noyer dans un tourbillon.

« Pendant la construction des embarcations, chacun s'occupait d'enrichir les collections et les observations.

« Deux graves pensées préoccupaient fortement le docteur Crevaux :

« 1° Le danger qui pouvait résulter de la dernière expédition des gens de Caïza;

« 2° Les marais que les Indiens lui disaient exister dans le bas du fleuve.

« Le docteur, cependant, ne se laissa pas décourager, et il attendait l'heure du départ avec une vive impatience.

« Le 18 avril, il fit transporter les embarcations et les bagages au point fixé pour le départ, en face de la mission, à environ 200 mètres. La nuit, les hommes de son escorte dormirent dans les canots.

« Le 19 avril, mercredi, à 8 heures du matin, les explorateurs laissaient la mission de San-Francisco. Les trois Pères missionnaires les accompagnèrent à la rive du fleuve où ils devaient s'embarquer. Pendant qu'on procédait aux

Fig. 78. — Meurtre du docteur Crevaux.

préparatifs, le docteur Crevaux appela en particulier le P. Doroteo et lui fit ses dernières recommandations. Billet prit la photographie du groupe du départ.

— « Tout est prêt, major, » vint dire Haurat.

« Il était 9 heures et demie. Les Indiens, qui plus d'une fois avaient exposé

aux explorateurs les dangers de leur entreprise et le caractère méchant et vindicatif des Tobas, ne purent retenir leurs larmes et poussèrent un formidable :

— *Taupareño peguata chinureta!* (Allez avec Dieu, amis!...)

« Missionnaires, Français, Boliviens, gens de l'escorte, Indiens, tous étaient émus, comme pressentant instinctivement quelque chose de lugubre. Enfin, au milieu des adieux et des cris, des vivats et des souhaits, les quatre embarcations disparurent à un coude du fleuve. . . . . .

« Dans la soirée du même jour, le docteur Crevaux était arrivé à Irua, d'où il écrivit au P. Doroteo le petit mot suivant : *Hemos hecho la paz con los Tobas. Hemos recorrido doce leguas sin novedad.* (Nous avons fait la paix avec les Tobas; nous avons parcouru 12 lieues sans incident.)

« Le 20, la mission atteignit Bella-Esperanza. Les Tobas faisaient escorte sur les deux rives du fleuve.

« Le 21, on s'arrêta un peu en bas de ce point, une des embarcations faisant eau.

« Le 22, on arriva à Teyo. Le docteur Crevaux, qui avait avec les Indiens les rapports les plus amicaux, coucha seul au milieu des Tobas.

« Le 23, et le 24, se passèrent dans des parages inconnus du jeune Zeballos.

« Le 25, les explorateurs arrivèrent à Cavayu-Repoti sans incident, après avoir fait franchir aux canots une chute d'environ trois quarts de mètre qui formait barrage au milieu de la rivière.

« Le 26, ils passèrent la journée avec des Indiens. Le 27, à 10 heures du matin, ils arrivèrent à une grande plage de sable. Les Indiens les invitèrent comme de coutume à venir manger avec eux des poissons et de la viande de mouton. Le docteur Crevaux, Billet et Ringel descendirent les premiers. Dans la dernière pirogue venaient Haurat et le jeune Zeballos.

« A peine les explorateurs eurent-ils fait quelques pas, qu'ils furent immédiatement entourés d'un nombre considérable d'Indiens, qui se précipitèrent sur eux et les massacrèrent à coups de *makanas* (massues) et de couteaux.

« Haurat, Zeballos et un autre matelot, voyant le massacre qui les menaçait se jetèrent aussitôt à l'eau. Les Indiens les poursuivirent. Le père du jeune Zeballos fut tué, dans le fleuve, sous les yeux de son fils, qui lui-même allait tomber victime, quand un Toba s'empara de lui et le défendit contre son agresseur.

« Chilata et Haurat, bons nageurs, avaient pu échapper aux Indiens et gagnèrent la rive opposée, prenant la direction de Itiyuru, mais ils furent aussitôt faits prisonniers. Quant au jeune Zeballos, il resta captif six mois et ne dut la liberté qu'aux efforts du padre Doroteo et des missionnaires franciscains, qui furent assez heureux pour le racheter aux Tobas.

« Les Indiens coupèrent en morceaux les explorateurs, emportant leurs membres, comme trophées de victoires, dans leurs ranchos, et mirent le feu aux embarcations, après s'être emparés du butin (1).

(1) *Le Tour du Monde,* tome XLVIII (1884).

CHAPITRE XVII.

LE PAYS DES TOBAS.

L'EXPÉDITION DE M. THOUAR.

« Tiens bon, quand même ! »
J. Crevaux.

Le rio Pilcomayo prend ses sources dans la Cordillère bolivienne, sur les hauts plateaux, au nord-ouest de Potosi, dans les provinces de Lipez, de Chichas, et un peu aussi dans celle de Poopo. Il traverse les départements de Potosi, Sucre et Tarija, et reçoit de nombreux affluents, dont le principal est le Pilaya, avant d'atteindre les plaines du grand Chaco.

Son cours se divise en quatre parties : la première, depuis ses sources jusqu'à la mission de San-Francisco; la seconde, depuis cette mission jusqu'au vingt-troisième parallèle sud; la troisième, de cette latitude jusqu'au vingt-quatrième parallèle; et enfin la quatrième, depuis 24° de latitude sud jusqu'à son embouchure sur le rio Paraguay.

Dans la première partie de son cours, le rio est torrentueux, sinueux et encaissé entre les hautes murailles des contreforts des Cordillères jusqu'à la mission de San-Francisco, en amont de laquelle il forme la chute du Pirapo. Le docteur Crevaux, qui visita cette chute, reconnut que jusque-là le rio n'était pas navigable à cause de la rapidité des eaux et de la quantité d'obstacles qui obstruent le courant.

D'après M. Thouar, dans la seconde partie, les rives sont formées d'amas de sable, dont la hauteur varie et atteint un maximum de 7 mètres, au-dessus du niveau des eaux, à l'époque de la saison sèche. Ses eaux s'écoulent doucement, avec une vitesse de 1.800 à 2.000 mètres par heure, sur un lit de sable aurifère. Son cours est propre et dégagé de troncs d'arbres.

De chaque côté le fleuve est bordé de profondes forêts de saules, de bobos, de gayaques, et, à la limite des plus grandes eaux, apparaît toute une ligne de majestueux algarrobos, derrière lesquels se déroulent d'immenses plaines couvertes des plus riches pâturages.

Ses eaux sont très poissonneuses. L'explorateur français y pêchait, avec des aiguilles et des clous, des anguilles, des dorades et des palometas. Tout un monde d'oiseaux aquatiques vit sur ses bords : cigognes, canards, cormorans, spatules, flamants roses, grues, jabirus, ibis, marabouts, pluviers, bécassines, etc., etc.

Entre la mission de San-Francisco et le 23e degré, ses rives vont en diminuant de plus en plus de hauteur jusqu'à se confondre, dans le territoire de Teyu et de Cavayu-Repoti, avec le niveau des eaux, et former de grandes plages sablonneuses et fangeuses. Dans les parages de Cavayu-Repoti, les eaux du fleuve se divisent en deux bras, puis elles s'étalent en une large nappe d'eau dans laquelle le courant, en traversant cet immense *bañado*, se replie sur lui-même, au sud, pour reprendre ensuite sa course dans l'est-sud-est. C'est dans ces parages, qu'en 1841 Van Nivel se vit obligé de revenir sur ses pas, persuadé que les eaux du fleuve se perdaient dans les plaines du Chaco.

Dans la troisième partie, le fleuve prend un aspect absolument différent. Les eaux coulent avec la même vitesse et la même propreté, sur un fond exclusivement sablonneux ou argileux, mais les rives s'élèvent, taillées dans des masses alluvionnaires et argileuses, jusqu'à 15 et 18 mètres au-dessus du niveau des eaux ; leur écartement atteint souvent jusqu'à 1.200 et 1.300 mètres. En temps de crue, les eaux sont puissamment contenues entre les rives; mais leur masse détermine, dans les parois de ces roches meubles, des poches en demi-cercle dont le diamètre atteint souvent de 4 à 500 mètres.

La vitesse moyenne est presque toujours uniforme et se maintient entre 1.800 et 2.000 mètres. La profondeur des eaux, en saison sèche, variait entre $1^{m},20$ et $1^{m},50$. La végétation des rives est ici tout à fait différente; plus de saules, plus de bobos, au moins en grande quantité; des bois très durs et très denses les remplacent : ce sont les « algarrobos », l' « algarobillo », l' « acacia aroma », l' « espinillo », le « palo santo », le « quebracho », le « tusca », le « chañar », le « mistol », l' « espina de corona », etc., etc.

Dans la quatrième partie, les rives du fleuve tendent à disparaître à l'approche de la région mésopotamique et à affleurer le niveau des eaux. La végétation est formée de plantes marécageuses et de quelques bouquets d'arrayan, de bobos et de saules. Les pâturages disparaissent, d'immenses forêts de palmiers se développent, servant de refuge à tout un monde de cerfs, de tapirs, de tamanoirs, de jaguars, de pumas, de nandous, etc.; les serpents y foisonnent, avec une grosse araignée velue et très dangereuse, la « pasanka ».

De chaque côté du fleuve, à environ 2 kilomètres, se développe une série de grands lacs habités par un nombre considérable d'Indiens Tobas.

On sait déjà que le gouvernement bolivien, aussitôt informé du massacre,

envoya une colonne contre les Tobas, mais que celle-ci, ayant essuyé des pertes irréparables, avait dû battre en retraite, se repliant sur Caïza.

Les événements en étaient là quand le lieutenant de vaisseau de Bernardières, appartenant à la mission française envoyée au Chili pour y observer le passage de Vénus, vint annoncer à Paris, de la part du président de la Société de géographie argentine, que deux des membres de l'expédition française du Pilcomayo étaient encore vivants, mais qu'ils étaient esclaves des Tobas et cruellement traités par ces Indiens (avril 1883).

En même temps, la Société de géographie de Paris recevait de M. de Monclar, notre chargé d'affaires à Montevideo (1), une communication relative à la mission Crevaux, sur le sort de laquelle une lettre de Caïza, adressée au sénateur bolivien Don Bernardo Trigo, semblait faire un nouveau jour. Voici ce document.

Caïza, 16 mars 1883.

« Il me semble facile de découvrir les restes de Jules Crevaux par les im-

(1) Montevideo (110.000 hab.) est la capitale de l'Uruguay. Bien que le plus petit des États de l'Amérique australe, quant au territoire, la *république Orientale de l'Uruguay*, — vulgo : « Banda Oriental », c'est-à-dire la rive orientale du rio de la Plata, est un des plus importants au point de vue des transactions commerciales.

Jusqu'à ces derniers temps, l'Uruguay avait treize départements : Montevideo, Canelones, Soriano, Salto, Durazno, Colonia, Paysandù, Maldonado, Cerro Largo, San-Jose, Minas, Florida et Tacuarembo. Il en a maintenant quinze : un département du Rio-Negro a été détaché de celui de Paysandù; un département de Rocha, de celui de Maldonado.

Le développement du commerce extérieur suit une progression sans précédents; voici quelques chiffres :

	Importation.	Exportation.	Total.
1875.....	62.000.000 fr.	64.000.000 fr.	126.000.000 fr.
1880.....	102.000.000	106.000.000	208.000.000
1884.....	106.000.000	135.000.000	241.000.000

Actuellement, le mouvement commercial est *douze fois* plus important dans l'Uruguay qu'en 1827. Divisant le montant des transactions extérieures par le nombre d'habitants (700.000), on trouve une moyenne de 345 francs, tandis qu'en France elle ne dépasse pas le chiffre de 240 francs.

La France occupe le second rang dans les tableaux du mouvement commercial de l'Uruguay, tant à l'importation qu'à l'exportation, soit, en chiffres ronds, 40 millions d'affaires par an, qui pourraient bien atteindre celui de 100 millions dans quelques années; 18 ou 20.000 Français se trouvent établis dans ce pays, dont 3.500 possèdent des propriétés foncières pour une valeur de plus de 100 millions de francs.

S'il est vrai que l'Uruguay ait subi de grandes vicissitudes politiques pendant de longues années, qu'il ait dû passer par les cruelles épreuves de la guerre, en cueillant, parfois, des lauriers immortels, — comme ceux du siège de Montevideo, où le sang des volontaires français contribua au triomphe, — l'ère des violences et des perturbations politiques est close, l'ordre et la paix se trouvant définitivement garantis.

portantes données suivantes que je viens de recevoir et que je m'empresse de vous transmettre.

« Après neuf jours d'une marche lente et pénible, avec des embarcations défectueuses, l'illustre et malheureux explorateur arriva à un endroit que les sauvages appellent Cuvarocaï, à 5 lieues en amont de Tigre.

« Après avoir assuré un traité de paix entre les expéditionnaires et les Indiens Tobas, Crevaux commença à leur faire des cadeaux. Les mêmes Indiens aidaient les expéditionnaires à enlever, hors des embarcations, les épices et autres objets qu'ils leur distribuaient.

« Bientôt, un des chefs indiens, qui paraissait être le chef suprême, dit à ses soldats et dans son dialecte : *Au lieu d'enlever ces présents peu à peu, il vaut mieux nous en emparer tout d'un coup en massacrant ces étrangers.* Et aussitôt, sonnant de la trompe, avec une corne suspendue à son col, une multitude d'Indiens Tobas surgit, comme par enchantement, des bois voisins. Peu d'instants après, le docteur Crevaux et ses compagnons étaient massacrés.

« Les expéditionnaires qui étaient restés dans les embarcations se jetèrent à la nage, mais ils furent aussitôt poursuivis par les Indiens, qui s'emparèrent, sur l'autre bord, de Francisco Zeballos. En pleine rivière, ils firent également prisonnier le père de ce dernier et le tuèrent. Seuls le Français Ernest Haurat et l'Argentin Carmelo Blanco, excellents nageurs, purent atteindre l'autre bord et se cacher dans un bois. Jusqu'à présent, on ne sait absolument rien sur leur compte. L'interprète Frameye fut blessé et emmené prisonnier.

« Les cadavres furent jetés à la rivière; quelques-uns furent laissés sur le bord. Celui du docteur Crevaux fut emporté par les Tobas avec toute solennité jusqu'à un village voisin. Là, les Indiens passèrent la nuit jusqu'au lendemain midi, à chanter autour du cadavre; après quoi il fut enseveli dans un endroit visible et peu écarté des huttes.

« Cuvarocaï se trouve sur la rive droite du fleuve Pilcomayo, et je crois facile de découvrir la sépulture du hardi voyageur.

« Je tiens ces détails de Don Felisardo Terceros, qui vient d'avoir un entretien avec l'interprète qu'avait emmené le Dr Crevaux. C'est un Indien Chiriguano, de la mission Tiquipa. Il a traversé le désert après avoir été captif des Tobas depuis le jour du massacre, et actuellement il se trouve à Ankaroinga.

« J'espère voir le chef supérieur de l'expédition (celle qui a été envoyée contre les Indiens par le gouvernement) et le sous-préfet pour qu'ils fassent venir l'Indien, dans le but de nous conduire au plus tôt à l'endroit où se trouvent les restes de Jules Crevaux. »

Par une singulière coincidence, toujours au même mois d'avril 1883, M. Thouar apprenait par M. Bourguarel, notre représentant près le gouvernement chilien, que le ministre des affaires étrangères lui prescrivait des recherches sur le sort des membres de l'expédition française du Pilcomayo et sur les causes de la mort de son chef, le docteur Crevaux.

Avec une spontanéité qui fait le plus grand honneur aux sentiments généreux et au courage de notre intrépide compatriote, M. Thouar s'offrit pour remplir immédiatement cette noble mais bien dangereuse mission, et, sans perdre un instant, s'embarqua à destination de Bolivia.

Le 12 mai 1883 il débarquait à Ariea, traversait les lignes chiliennes qui occupaient alors la frontière de Bolivia, et arrivait le 28 à la Paz.

Il se mettait en relation immédiate avec les membres du gouvernement, qui le reçurent chaleureusement et lui donnèrent une recommandation spéciale pour les autorités civiles et militaires du département de Tarija; en même temps, le ministre de la guerre expédiait des ordres aux chefs de corps pour la formation d'une seconde expédition sur les rives du Pilcomayo, et le *Congrès national* décrétait une loi contenant les articles suivants :

Art. 2. — *Au point appelé Teyo, lieu où furent massacrés l'illustre Français Dr Crevaux et tous ses compagnons, explorateurs du Rio Pilcomayo, une colonne de 12 mètres de hauteur sera élevée, au sommet de laquelle sera placée une statue tournée vers l'Orient.*

Art. 3. — *A cet endroit sera fondée une colonie qui sera appelée* Colonie Crevaux (1).

Art. 4. — *Sur chacune des faces de la colonne, seront inscrits les noms de tous ceux qui ont péri sous les coups des Tobas.*

Grâce aux concours dévoués du chevalier Ponte de Ribeira, ministre du Brésil, de la famille Sofia de Pozzo, et du savant ingénieur anglais M. Minchin, notre compatriote fut vite prêt; de sorte que le 3 juin, M. Thouar enfourchait une de ces excellentes mules de montagnes, particulières à la Bolivia, et prenait la route de Tarija par les sommets andins.

Le 15 juin il arrivait à Sucre, où il fut reçu avec enthousiasme par les personnes les plus notables de la ville, notamment par Don Enrique Bayer, ingénieur des mines; le docteur Obecia, directeur du *Bulletin météorologique;* le docteur Teran, directeur de la Bibliothèque nationale; M. Ruck, auteur d'importants travaux statistiques sur la Bolivia; enfin par MM. Aniceto Arce et Gregorio Pacheco.

(1) Voyez la carte générale de Bolivia, à la fin de ce volume.

Le 25, M. Thouar arrivait à Tarija, où, sur les ordres du gouvernement, les autorités militaires préparaient un corps expéditionnaire fort de 200 hommes, lequel devait se joindre à notre compatriote pour le protéger et l'aider dans sa noble expédition. Malgré sa légitime impatience, le voyageur dut attendre quinze jours à Tarija, jolie petite ville essentiellement commerçante, pittoresquement située au milieu des riches départements du sud de la république.

Cependant le jour du départ arriva. Le bataillon fut passé en revue et, aux acclamations émues de toute la ville, défila, musique en tête, se dirigeant vers le grand Chaco. Venus pour la plupart de Potosi, les soldats boliviens escaladaient, en vrais montagnards, les derniers contreforts de la Cordillère. Petits et trapus, nerveux, vigoureux, et toujours d'humeur égale, la plus grande partie de ces soldats devait ainsi cheminer jusqu'au Paraguay.

Le 21 juillet, la colonne entrait à Caïza, capitale du grand Chaco bolivien qui, par sa situation géographique, semble destinée à devenir l'entrepôt de la grande voie qui relierait, par le Pilcomayo et le Paraguay, la Bolivia à l'océan Atlantique, si cette voie était jamais acceptée; ce dont il est permis de douter en présence des résultats de l'exploration Thouar (1). Et puis, est-ce que la Bolivia ne possède pas un chemin sûr, et relativement très facile à approprier aux exigences de la navigation, dans le beau système hydrographique des rios Béni, Mamoré et Madeira, qui permettrait d'employer utilement pour le développement de la république, la grande route internationale du roi des fleuves, le géant Amazonas?

De longs préparatifs retinrent la colonne pendant près d'un mois; cependant, le 8 août, on avait vu arriver à Caïza le lieutenant-colonel Ibaceta à la tête d'un petit corps de cent dix Argentins qui, partis du fort Dragones le 21 juin, tenaient la campagne dans le même but que les Boliviens (2).

Le 20 août, la colonne partait pour le pays du Pilcomayo précédée de cent Indiens Chiriguanos, précieux auxiliaires pour éclairer la route. Le 21 elle

(1) Voyez, chapitre II, le Rapport du consul de France à Asuncion sur les résultats négatifs de l'expédition argentine du Pilcomayo (exploration Feilberg).

(2) La république Argentine, jalouse de venger aussi le massacre de l'expédition française du Pilcomayo, qui comptait quelques Argentins parmi ses membres, envoya contre les Tobas le commandant Gommensoro, à la tête du 12e escadron de cavalerie.

Après avoir longtemps battu la campagne entre le Tonco et le Bermejo, un détachement surprit le camp des caciques Caafrai, Onolek, Amigo, Evasol et Cenaro, tua vingt-deux Indiens dont le grand chef Caafrai, fit vingt-quatre prisonniers et s'empara de dix-sept cents flèches, de lances et de fusils, de poudre et de munitions, plus vingt-six chevaux, cinquante vaches et six cents brebis.

D'autres détachements, sans être aussi heureux, tuèrent vingt-sept guerriers Indiens et firent soixante-trois prisonniers, razziant un butin de soixante-dix fusils et quantité de lances et de flèches, plus quatre-vingt-cinq chevaux, cent cinquante vaches et trois cents moutons.

arrivait à Santa-Barbara, sur le rio Pilcomayo, où l'on édifia un fortin et des cantonnements qui furent solennellement inaugurés sous le nom de COLONIE CREVAUX.

Le 26, une reconnaissance, commandée par M. Thouar lui-même, rencontra les premiers Tobas; mais effrayés par la force du détachement qui accompagnait notre compatriote, les Indiens prirent la fuite.

La tribu des Tobas; est une des plus considérable de toutes celles du grand Chaco boréal. Ces sauvages étant nomades, on les rencontre partout sur les deux rives du Pilcomayo, où, associés aux Chorotis, aux Matacos et aux Guisnayes, ils commettent toute sorte de méfaits aux dépens des Boliviens, des Argentins, et des Indiens convertis des missions apostoliques.

Ils sont grands, robustes et bien musclés; ils se tatouent la figure, la poitrine et les bras, et dans le lobule de l'oreille ils introduisent une rondelle de bois. Pour vêtement ils portent un poncho de grosse laine généralement roulé autour des reins.

Le 31 août, plus de trois cents Tobas sont signalés, cependant ce n'est que le 8 septembre qu'ils attaquent les Indiens Chiriguanos alliés des explorateurs. Ceux-ci leur prennent trois chevaux.

Le 10 septembre, M. Thouar et son escorte bolivienne se mettent en route pour le Paraguay, laissant une partie du corps expéditionnaire au *fort Crevaux*. La colonne de l'explorateur se composait alors de : soixante-dix soldats du *bataillon Tarija* (troupes régulières), trente cavaliers volontaires des frontières formant *l'escadron Thouar*, dix péons et arriéros, spécialement chargés des bagages, enfin de quelques officiers boliviens qui ne voulurent pas quitter notre compatriote.

Le 11, la colonne passait à l'endroit même où fut massacrée la mission Crevaux. Les soldats rendaient les honneurs militaires et M. Thouar plantait une croix sur la rive du fleuve : fragile hommage à la mémoire d'aussi nobles victimes!

La marche de l'expédition était fort lente; cependant dans les commencements elle n'eut d'autres mauvaises rencontres que celle des jaguars qui harcelaient sans cesse les bêtes de somme. Le 16, on dut abandonner l'ordonnance du colonel Pareja qui, malade et n'en pouvant plus, exigeait qu'on le laissât avec quelques Indiens amis pour retourner en arrière.

Puis ce furent le *pampero* qui, soufflant avec la violence qui lui est habituelle, fit éprouver beaucoup d'avaries aux campements; la chaleur qui accablait les fantassins, enfin la fièvre, qui fit son apparition dans la colonne, mais dont on eut promptement raison avec du sulfate de quinine.

Le 23 septembre, un parti de Tobas se présente, mais la colonne se déployant en tirailleurs, les met promptement en fuite. Enfin, après avoir beau-

coup souffert de la soif et guerroyé contre des bandes indiennes souvent fort nombreuses, M. Thouar arrive en face des rapides du Pilcomayo, observés pour la première fois, en 1721, par le P. Patiño.

Le 28, traversant une *rancheria* ou village indien, M. Thouar voit un crâne humain et des os du bassin, blanchis par le soleil, attachés au sommet d'une perche. Son cœur lui dit que ce sont les restes d'un compatriote, de Crevaux peut-être, et il s'en empare fiévreusement (1).

Le guide aborigène a perdu la route; c'est notre compatriote qui dirige les Boliviens, à l'aide de la boussole. Les Indiens deviennent de plus en plus menaçants; ils harcèlent continuellement la colonne, tuant ou volant les mulets de bagages.

Le 3 octobre, les explorateurs sont réveillés par une musique infernale; ce sont les *pucunas*, les cris et les clameurs d'un millier de guerriers Tobas et Tapietis qui attaquent le camp. Des coups de feu éclatent de tous côtés; on tire un peu au hasard. Les Indiens se cachent dans les hautes herbes et couvrent les Boliviens d'une nuée de flèches. Voici d'ailleurs comment M. Thouar raconte cette escarmouche, la plus importante de l'expédition :

« Je me porte en avant avec vingt hommes; à quelques mètres du campement les flèches des Indiens nous assaillent. Dix hommes partent à droite sous les ordres du capitaine Castillo, qui est renversé sous son cheval à la première décharge. Je prends le bord du fleuve avec les dix autres, accompagné du brave capitaine Echarte et de Garcea, sous les ordres duquel avaient été placés les hommes.

« A notre approche de la rive une grêle de flèches pleut sur nous et jette la confusion parmi les hommes. Deux tombent. Garcea revient au campement. Je m'avance alors à pied, armé de mon winchester, et nous nous trouvons en face d'au moins cinq cents Indiens qui poussent des hurlements effroyables... nous ne sommes plus que sept... un mouvement en avant nous met à découvert; quelques coups de feu bien dirigés jettent à terre plusieurs Indiens, et Echarte, comprenant tout l'avantage de la position, exécute un mouvement tournant rapide, avec quatre hommes, coupant ainsi la retraite à une trentaine d'Indiens qui se réfugient au pied de la rive et le long de laquelle ils se dissimulent adroitement.

« Nos feux plongeants sont peu meurtriers, car nous avons peine à les voir, par suite du talus. Je les prends alors de flanc avec le jeune Soruco, Bolivien de dix-huit ans qui se bat comme un brave à mes côtés, et pendant deux heures nous luttons presque corps à corps avec ces trente Indiens qui

(1) Cinq mois plus tard, un examen de MM. Quatrefages et Hamy établissait que ces débris humains étaient ceux d'un Indien aborigène.

Fig. 79. — Une embuscade de Tobas.

résistent très courageusement : les derniers n'ayant plus de flèches refusent de se rendre en nous injuriant.

« Deux réussirent seuls à s'échapper, et encore parce que nos munitions étaient épuisées. Trente cadavres de ces malheureux étaient étendus là ; j'en dépouillai quelques-uns de leurs cottes rayées, ponchos de laine, pucunas, colliers, etc., que j'ai rapportés en France, au musée du Trocadéro, et je coupai la tête de l'un d'eux avec mon machete. »

Les Indiens avaient été repoussés sur toute la ligne, plus de cent Tobas étaient restés sur le terrain. Les Boliviens n'avaient que six hommes blessés, peu dangereusement d'ailleurs ; lignards et volontaires avaient fait héroïquement leur devoir de soldats.

Pendant les étapes qui suivirent cette bataille, quatre à cinq cents Indiens à cheval harcelèrent la colonne ; mais le capitaine Carasana ayant abattu leur chef d'un coup de carabine, la bande se dispersa. Cependant, la nuit, ils essayaient de surprendre le camp, et le lendemain ce fut le colonel Balsa qui, avec trente hommes, dégagea sa petite armée.

A partir de ce moment la colonne avança de plus en plus lentement, toujours inquiétée par des partis de cavaliers indiens. Se dirigeant à la boussole, il fallut traverser des marais fangeux dont on ignorait les passages, n'ayant d'autre boisson qu'une eau saumâtre et tiède ; puis ce furent les moustiques qui, se mêlant de la partie, vinrent encore accabler les pauvres soldats dévorés de fièvre.

Les rives de la rivière étaient maintenant extrêmement basses, et de chaque côté se développaient les immenses lagunes que craignait tant le docteur Crevaux et qui rendront toujours impossible la création d'une voie de trafic dans cette direction (1).

(1) Quoi qu'il en soit, l'intrépide Thouar n'est pas encore convaincu de l'inutilité de ses efforts, car en septembre dernier (1885), on lisait dans un journal autorisé :

« L'explorateur français, M. Thouar, qui effectua en 1883 la traversée du continent sud-américain par la vallée du Pilcomayo, à la recherche des restes de la mission Crevaux, et qui a donné dernièrement deux conférences à Buenos-Ayres, l'une au Club français, l'autre à l'Institut géographique argentin, partira au mois de novembre prochain, après une petite exploration préliminaire dans le Chaco, pour une grande expédition le long du Pilcomayo, dans le but de reconnaître le delta du fleuve, et de chercher un canal navigable qui serve de voie de communication fluviale entre la république Argentine et la Bolivia.

« L'illustre explorateur a présenté son projet aux gouvernements argentin, bolivien et paraguayen, qui ont parfaitement accueilli cette tentative qui a pour but de resserrer les liens et de faciliter les rapports économiques entre ces trois pays.

« Le gouvernement argentin vient d'expédier le décret ordonnant la réalisation du projet d'expédition sur le Pilcomayo. L'exploration sera à la fois fluviale et terrestre. La première sera dirigée par M. Thouar et le colonel Feilberg, la seconde sera confiée à l'ingénieur M. Arias. »

Le 9 octobre, une ligne de grands lacs apparaît à droite. Sur leurs bords les explorateurs aperçoivent de nombreux ranchos. Les Indiens de ce village montent à cheval avec des démonstrations hostiles; mais le clairon sonne, les Boliviens se déploient en tirailleurs, et les Tobas décampent au triple galop.

Le surlendemain, M. Thouar et son escadron rencontrent un parti d'Indiens qui leur font force démonstrations amicales; l'un des chefs parle un peu espagnol, il connaît le rio Paraguay qu'il nomme *Tocoïti*, et a une idée des bateaux à vapeur qui y circulent; il est allé près de Corrientes et de Formosa; il affirme qu'en cinq jours les explorateurs doivent arriver au Paraguay, s'ils abandonnent le Pilcomayo pour faire route à l'Est; mais que, s'ils continuent à suivre ses bords, ils auront à traverser des marais profonds et absolument inextricables, même pour eux.

Les Indiens du Pilcomayo ne connaissant pas les embarcations, la colonne se met incontinent à construire des radeaux pour traverser le rio dont les eaux ont, en cet endroit, de 4 à 5 mètres de profondeur. Le lendemain, les explorateurs quittent le fleuve se dirigeant à l'Est-Nord-Est. La cavalerie n'en peut plus et d'immenses marais sont encore à traverser; heureusement on atteint le grand sentier des Indiens et bientôt on arrive dans d'immenses *totorales*.

A partir de ce jour la marche de l'expédition franco-bolivienne devient de plus en plus dramatique; explorateurs, officiers, soldats, volontaires et serviteurs donnent, à chaque étape, les preuves du plus grand courage et du

Voici, d'après la *Gazette géographique*, le texte du décret signé par le président de la république Argentine, sur la proposition du ministre de la guerre et de la marine :

Art. I. — Le colonel Valentin Feilberg et l'explorateur Thouar sont commissionnés pour pratiquer des études et des reconnaissances dans le delta du Pilcomayo, dans le but de rencontrer un canal navigable.

Art. II. — L'état-major général de l'armée prendra des dispositions pour que le chef de la ligne militaire de Bermejo envoie un piquet de vingt-cinq hommes pour servir d'escorte à l'ingénieur Arias, afin qu'il ouvre un chemin de traverse depuis *Presidencia Roca*, jusqu'aux rapides.

Art. III. — L'expédition fluviale, sous les ordres du commandant Feilberg, marchera de manière à se rencontrer aux rapides avec l'expédition de terre; à cet effet on déterminera le jour du départ et les signaux dont on devra se servir en temps et lieu.

Art. IV. — L'explorateur Thouar pourra continuer par terre, à partir des rapides, la reconnaissance du Pilcomayo jusqu'au point extrême qui, dans son exploration, atteindra les eaux en aval, et à cet effet seront mis à sa portée les moyens de transport et l'escorte qui sont placés à la disposition de l'ingénieur Arias.

Art. V. — La commission d'exploration sera pourvue de toutes les ressources nécessaires pour sa bonne réussite.

Art. VI. — M. Thouar recevra une compensation de 1.000 piastres pour frais de voyages, etc., etc.

patriotisme le plus dévoué. N'ayant plus ni farine, ni sel, ni café; ayant devant eux d'immenses pampas de hautes herbes, des marais bourbeux, d'inextricables dédales de petites rivières, la marche se fait en silence, l'exploration en est à la période aiguë!

Les esprits commencent à s'alarmer, le totoral devient de plus en plus épais et humide, ce qui n'empêche pas les Tobas, la nuit venue, d'entourer le camp d'un rideau de feu qui met la confusion parmi les animaux. Puis ce sont les pâturages qui deviennent de plus en plus rares, et l'eau qui vient à manquer tout à fait.

La situation devient de plus en plus grave! L'abattement des hommes est complet, les fantassins sont à bout de forces. Aussi, le 18 octobre, une longue discussion s'engage-t-elle : les opinions les plus diverses se manifestent, il y a des hésitations, des tâtonnements. Les colonels Estensorro, Balsa, Pareja se portent vers les hommes. Coupant court à toute irrésolution : « *Niños*, dit Estensorro, *adelante o atras!* » (Enfants, en avant ou en arrière!) — *Adelante, adelante!* » crièrent-ils. Et tous ces malheureux, les pieds et les jambes nus, déchirés par la « yerba brava », à demi morts de soif, de fatigue et de faim, se mettent à défiler aux cris de « Viva Bolivia! viva Tarija! ».

Les infatigables nationaux Castillo, Guerrero, Soruco, etc., se répandent à droite et à gauche de la colonne, furetant tous les coins et recoins pour découvrir un peu d'eau. A 9 heures, une petite lagune toute bordée d'un joli bouquet de palmiers apparaît... Sauvés! l'eau est à moitié potable. On campa sur la place et il fut décidé qu'on prendrait en cet endroit quelques jours de repos indispensable aux hommes comme aux animaux.

C'est à ce moment de l'expédition que ses membres boliviens, officiers, volontaires et soldats, manifestèrent leur confiance en notre compatriote par un document qui fut écrit et signé sur les bords de cette lagune, à laquelle les hommes donnèrent le nom de *Laguna de la Providencia*.

Je suis heureux de reproduire la traduction de ce document quasi officiel.

ACTE.

Sur les bords du lac de la Providence, le 20 *octobre* 1883, *tous les chefs réunis sous la tente du lieutenant-colonel Samuel Pareja, premier chef du bataillon de Tarija et chef militaire des forces expéditionnaires, il a été donné lecture d'une lettre de M. Arthur Thouar. Tous, après en avoir pris connaissance, disent :*

« *Que, depuis le commencement de l'expédition, M. Thouar, membre de la Société de Géographie de Paris, avait mérité la confiance de tous, qu'ils respectaient ses connaissances et que sans aucune observation ils se soumettaient avec la plus grande foi à sa direction, reconnaissant en outre sa compétence et l'im-*

portant service qu'il rend à la Bolivia, à la disposition de laquelle il a mis sa personne sans aucun émolument.

« *En vertu de quoi, ils signent en toute liberté et conscience.* »

(Suivent les signatures des chefs, officiers et volontaires.)

Après s'être nourrie de bourgeons de palmier et de la chair d'une crucifère que les Boliviens nomment *yacou,* la colonne se mit en marche à travers un terrain où les serpents les plus dangereux pullulaient; mais leur chasse fournissant d'ailleurs une nourriture très apprécié d'hommes épuisés par la fatigue et les privations, on n'eut pas à s'en plaindre.

Le 25 octobre, la chaleur fut si intense que la troupe fit entendre quelques murmures; les fantassins, n'en pouvant plus, tombant de fatigue, mourant de soif, s'arrêtent et demandent de l'eau; les cris « *Agua! agua!* » s'élèvent de tous côtés...

Cependant, à midi l'avant-garde trouve des flaques d'eau fangeuse; on ne peut aller loin avec cet affreux breuvage et la colonne perd tous ses animaux un à un. Quand on trouve des *caraottas,* c'est la vie jusqu'au lendemain, mais on n'en trouve plus que rarement, tandis que les jaguars deviennent de plus en plus nombreux et, s'enhardissant, rôdent toute la nuit autour des pauvres malades qui forment maintenant presque tout l'effectif de l'expédition.

Le dernier bœuf étant mangé, on dut tuer les mules et, comme on manquait de sel, il fallut saupoudrer cette viande malsaine, coriace et filandreuse avec de la cendre de cigarettes. La colonne s'allonge de plus en plus, les pauvres petits fantassins boliviens ont les jambes enflées et sont rongés par les sangsues et les garapatas. Trois hommes, dont le lieutenant Vanegas, manquent à l'appel; les malheureux, ne pouvant plus marcher, se sont couchés sous bois pour attendre la mort.

Au supplice de la faim et de la fatigue vient encore s'ajouter, pour les explorateurs, celui de ne pouvoir réparer leurs forces par le sommeil. Les moustiques s'abattent sur eux par milliards et leur corps n'est plus qu'une plaie envahie par la vermine. Ils n'ont plus de linge, et leurs vêtements sont en lambeaux.

Dans ces conditions, c'est à peine si la colonne fait une lieue en un jour; cependant les cinq *rabonas*, braves cantinières boliviennes qui accompagnent les soldats, ne perdent pas courage, et c'est vraiment chose merveilleuse de les voir ainsi s'avancer, à pied, comme les hommes, sous un soleil de feu, — 40° centigrades, — dans l'eau et la vase jusqu'à la ceinture.

Le 5 novembre, il fallut noyer les munitions et abandonner les bagages et les collections de l'exploration; il n'y avait plus assez d'animaux pour les porter.

Le désespoir s'abat sur l'expédition franco-bolivienne du Pilcomayo. Couché près du colonel Estensorro, M. Thouar mâchait quelques brins d'herbes et des feuilles de palmier pour apaiser sa faim. Il songait au lendemain!...

« Tout à coup des clameurs, des cris se font entendre; je me lève terrifié, dit-il;... c'est le commencement de la fin... nous allons brûler nos dernières cartouches... entre nous! Mais quoi? Qu'entends-je? « *Un cristiano! un cristiano!* » (un chrétien! un chrétien!) et des hommes, ivres de joie, s'avancent vers nous, précédant un pauvre chasseur paraguayen qui remontait par hasard, avec son fils, le cours du petit ruisseau sur les bords duquel nous étions campés! Le bruit des détonations de nos armes à feu l'avait attiré. C'était un homme d'une taille ordinaire et bien muscelé; il s'appelait José Gauna; il nous apprit que la laguna de Naro nous séparait seule du Paraguay. Nous n'en pouvions croire nos yeux et nos oreilles... Nous étions arrivés!... nous avions vaincu!... »

Fig. 80. — M. Arthur Thouar, explorateur du Pilcomayo.

Alors, fous de joie, les expéditionnaires déploient les pavillons français et boliviens; et tous, pâles et défaits, saluent par des acclamations enthousiastes ces deux drapeaux qui, les premiers, ont traversé cette contrée mystérieuse où reposent le docteur Crevaux et les membres de la première expédition française du Pilcomayo, qui tenta d'en ravir le secret (1).

(1) Quand la colonne expéditionnaire s'engagea sur le territoire des Indiens Tobas, elle comptait cent trente animaux.

Au cours de son exploration, quarante-deux furent mangés, quinze volés par les Indiens; seize étaient morts de fatigue et ce qui restait était dans un état pitoyable.

On était au 10 novembre. Il y avait donc exactement six mois que M. Thouar était en route, et quatre-vingt-trois jours que la colonne était en marche.

Honneur à l'explorateur, notre vaillant compatriote! honneur à ses héroïques compagnons! honneur à l'armée bolivienne! pour l'œuvre de civilisation qu'ils ont accomplie avec tant de patriotisme, de courage, et d'énergie!

Les fantassins, en descendant à pied des hauts plateaux des Andes aux rives du rio Paraguay, ont accompli une marche extraordinaire, unique peut-être dans les annales militaires du monde entier; et les volontaires, en laissant leurs femmes et leurs enfants à la frontière bolivienne pour participer à l'une des plus belles expéditions dont la Bolivia puisse s'enorgueillir, ont fait acte d'abnégation et de zélé patriotisme.

Cette œuvre, M. Thouar l'a reconnu, a été l'œuvre de tous. *Honneur à tous ceux qui y prirent part! Gloire à la mémoire de ceux qui y perdirent la vie!*

M. Thouar, le colonel Estensorro et le docteur Campos, laissant la colonne campée sur les bords du Paraguay, se portèrent en avant pour demander du secours au gouvernement du Paraguay. Ils s'embarquèrent dans le canot du chasseur de tigres et naviguèrent ainsi jusqu'à Villa-Hayes, colonie fondée par le président Lopez avec des émigrants français. Mais comme il n'y avait pas assez de vivres dans ce village pour ravitailler utilement le petit corps bolivien, les explorateurs poussèrent jusqu'à Asuncion.

Aussitôt débarqués, ils se dirigèrent vers le palais du gouvernement. On suspend le conseil des ministres pour les recevoir et le général Caballero, président de la république, met à la disposition de M. Thouar une canonnière à vapeur, le « Pirapo », pour remonter le fleuve avec des vivres pour ses compagnons.

On embarque lestement les provisions et la canonnière se met en route, forçant de vapeur pour rassurer plus vite les braves qui avaient si besoin de secours. Le lendemain matin, deux coups de canon viennent répandre l'allégresse dans le camp. C'est le *Pirapo* qui arrive et bientôt ses embarcations, chargées de provisions, sont reçues avec acclamation par les Boliviens affamés. Cependant, en un instant l'esprit de discipline reprend ses droits et chacun est sous les armes, jusqu'au petit *tapin*, de treize ans, qui bat aux champs pour saluer le pavillon paraguayen, et qui a suivi la colonne sans faiblesse.

Le soir même toute l'expédition et le restant de son bagage étaient embarqués. Le *Pirapo*, descendant le rio à toute vapeur, arrivait à Asuncion le len-

demain dans l'après-midi. Sous les ordres de Pareja et de Balsa, les Boliviens défilèrent au milieu d'une population émue, qu'animait un enthousiasme indescriptible et qui fit fête aux malheureux épuisés.

« Dans les premiers jours de décembre, dit l'explorateur, je laissai Asuncion pour me rendre à Buenos-Ayres par les rios Paraguay et de la Plata. Mes compagnons prirent, à Rosario, le chemin de fer pour Tucuman, et de là, par Salta et Jujuy, ils regagnèrent la Bolivia (1). »

A Buenos-Ayres, M. Thouar fut chaudement accueilli par tous, et le président de la république Argentine, le général Roca, le reçut en audience solennelle.

L'Institut géographique argentin le reçut en séance, le titre de membre correspondant lui fut accordé et, en sa présence, on inaugura le buste du docteur Crevaux.

Ainsi se termina la seconde expédition française du Pilcomayo, cette exploration dramatique qui devait démontrer l'inutilité de la mission Crevaux, sans cependant amoindrir en rien la gloire de son chef et celle de ses infortunés compagnons.

(1) Voyez, chapitre II, carte commerciale de la Bolivia, voies de communications terrestres, fluviales et maritimes.

Fig. 81. — En campagne! Types de soldats boliviens.

QUATRIÈME PARTIE.

LA

BOLIVIA SEPTENTRIONALE.

A TRAVERS L'AMÉRIQUE AUSTRALE!

NAVIGATION FLUVIALE, RIOS ET FORÊTS VIERGES.

« Au milieu d'une nature éternellement jeune, l'homme arrive à la vieillesse et meurt; c'est là toute la différence entre le *Paradis terrestre* et l'Orient de Bolivia. »

José Domingo Cortès.

Fig. 82. — Rameaux de quinquina.

LA PAZ DE AYACUCHO.

La plaine qui précède la *bajada* ou descente de la Paz, est occupée par des cultures d'orge. Il s'y fait une incessante circulation d'arrieros poussant des *tropillas* de mules, et d'Indiens *llameros* conduisant leurs étranges bêtes de somme.

La bajada offre un coup d'œil très pittoresque, avec cette ville aux toits rouges et aux clochers nombreux, que de longues rues symétriques divisent en carrés et en rectangles réguliers, traversés par un torrent grondeur.

Le pays tout entier est saisissant, on croirait qu'une effroyable convulsion a bouleversé, tout récemment, ce petit coin du monde. A droite, le majestueux Illimani semble présider à ce chaos de montagnes déchirées et de pics nus et arides.

L'*Alto de la Paz* est à l'altitude de 4.175 mètres, et l'élévation de la ville même est de 3.730 mètres; c'est-à-dire que du point où j'étais, je dominais la principale ville de Bolivia de 450 mètres environ (1).

(1) L'hospice du mont Saint-Bernard, la plus haute habitation de l'Europe, est situé à 2.472 mètres seulement. Le point le plus élevé des Cordillères américaines où l'Indien ait fixé

La bajada, que nous descendions par un chemin en lacets, développe une lieue ou à peu près; elle se termine par une rue pavée de ces galets ronds et polis que paraissent tant affectionner les ingénieurs chargés de la voierie des grandes villes hispano-américaines.

Le rio de *la Paz* se présenta bientôt, nous le traversâmes sur un pont de pierre d'origine espagnole. J'étais alors dans la principale artère de la Paz, *la calle del Comercio*, qui monte jusqu'à la *plaza de Armas*, le seul plateau de la ville; encore est-il bien incliné.

Au centre de cette place est une très belle fontaine, et sur ses côtés, le palais du gouvernement, vaste construction à plusieurs étages, et la cathédrale non encore achevée. Les maisons, à quelques exceptions près, n'ont qu'un seul étage, et un grand nombre n'ont qu'un rez-de-chaussée seulement.

La ville est très propre. Le terrain abrupt sur lequel elle est bâtie ne contribue pas peu à l'entretien de cette propreté, de concert avec les *galinazos*, variété de vautours du genre des balayeurs (1).

Dès mon arrivée, j'étais descendu dans une *fonda* de piètre apparence, bien qu'elle passe pour la meilleure de cette cité de 75.000 habitants; mais je n'y restai pas longtemps, car, grâce à mes amis, je ne tardai pas à avoir une maisonnette où je m'installai avec tout mon monde.

Mon habitation était située dans la partie basse de la ville, au sud du pont, près du *Paseo publico*, à peu de distance d'une faible extumescence sur laquelle s'élève une petite chapelle où, pendant les fêtes de la *Concepcion*, — du 8 au 10 décembre, — il est d'usage que le monde *pazeño* se porte en foule. C'est, en quelque sorte, le Longchamps des Boliviens.

Il y a aussi un musée à la Paz, musée qui renferme une belle collection de vases antiques, d'armes et de momies indiennes. J'ai encore visité une bibliothèque et un théâtre, rarement ouvert, bien qu'un peu avant mon arrivée une troupe française y ait donné des représentations de nos opéras bouffes les plus populaires. Mais s'ils suivent peu les représentations

sa demeure est le petit village d'Ancomarca, situé à une altitude de 4.780 mètres, inférieure de 29 mètres seulement au sommet du mont Blanc.

En Asie, sur un plateau du Thibet situé à 5.039 mètres d'altitude, il existe un cloître bouddhiste où vingt religieux vivent toute l'année.

(1) Les *urubus*, plus connus sous le nom de *galinazos*, sont si utiles en Amérique qu'il est défendu de les tuer sous peine d'amende. Leur voracité est telle qu'ils contribuent, pour la plus grande part, au nettoyage des villes. Leur coup d'œil est inouï; ils aperçoivent toute dépouille à des distances prodigieuses. Ils engloutissent tout, quelque pourrie ou fétide que soit l'immondice.

L'urubu est un peu plus gros que le corbeau; noir comme lui, il est assez haut sur pattes; son col est noir et chauve. Son odeur, fortement imprégnée de musc, est absolument fétide; enfin ces animaux ne crient pas, mais quand ils sont en colère ils exhalent un bruissement analogue au grondement d'un chat qui jure.

dramatiques, les Pazeños sont grands amateurs de combats de coqs, et la *cancha de gallos* est des plus fréquentée.

Étant donnée son altitude, l'atmosphère de la Paz est si diluée qu'il m'était difficile de marcher sans m'arrêter à chaque instant pour reprendre haleine. Presque toutes les rues ont des inclinaisons extraordinaires, des plus fatigantes à gravir; du moins pour les Européens, car les indigènes vont et viennent par ces voies accidentées avec une agilité qui démontre combien ils sont insensibles à l'atmosphère désoxygénée qu'ils respirent.

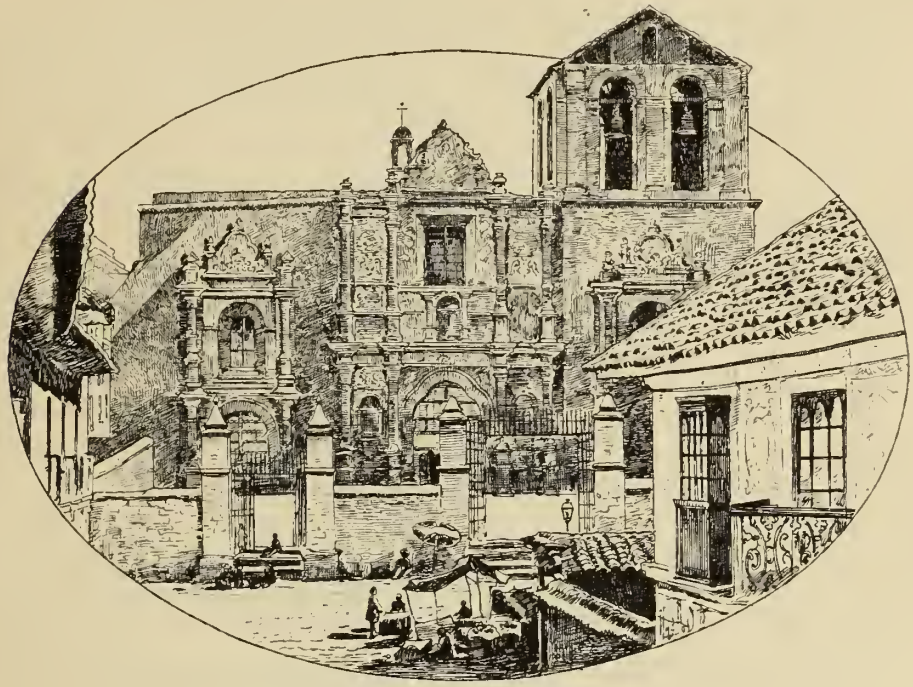


Fig. 83. — La Paz. — Église San-Francisco.

La Paz occupe la partie supérieure d'une vallée qui va s'abaissant graduellement dans la direction du sud-est, c'est-à-dire vers le majestueux groupe de l'Illimani dont elle contourne la base pour déboucher dans les vallées tropicales de la province des *Yungas*. De telle sorte que si, comme les Boliviens l'assurent et comme d'Orbigny est porté à le croire, le *Paradis terrestre* occupait l'emplacement des *Yungas* et de la *Montaña*, nos premiers parents, Adam et Ève, n'eurent pas un long chemin à parcourir pour se rendre dans le pays de la désolation, puisque la *Puna*, c'est-à-dire les terres froides, sont à 1.000 mètres plus haut, et que là le sol ne produit plus aucune espèce de fruit.

Le climat de *la Paz* est de ceux qu'on désigne sous le nom de *Cabezera de valle*. Sa température moyenne est de 10° centigrades, c'est-à-dire, à quelques dixièmes près, celle de Paris même, seulement elle est plus régulière. En été il fait moins chaud que chez nous et en hiver le froid est beaucoup moins intense aussi; ce qui fait qu'à la Paz les sureaux, les pommiers et quelques autres arbres qui, avec des cactus, sont l'ornement des promenades et des *patios*, jardins intérieurs des habitations, conservent leur feuillage durant toute l'année. Les extrêmes de la température sont + 23° d'une part, et — 7° de l'autre.

Nuestra Señora de la Paz fut fondée par Alonzo de Mendoza, le 20 octobre 1548, sur l'emplacement d'un pueblo Aymara du nom de *Chuquiabo*. Après la fameuse bataille de Ayacucho gagnée par le patriote Sucre, elle changea son nom en *la Paz de Ayacucho*, mais le plus ordinairement on la désigne simplement par les deux premiers mots de ce nom.

Le département de la Paz est si riche, qu'il compte à lui seul 519 465 habitants, c'est-à-dire la cinquième partie environ de la population absolue de Bolivia. La superficie est de 487.900 kilomètres carrés.

L'histoire de la Paz est des plus mémorables; en effet, c'est de cette ville que, le 16 juillet 1809, partit le premier cri de l'indépendance nationale.

La principale source de commerce du pays provient de sa richesse en quinquinas (1). Cependant l'importance extraordinaire que l'exploitation de ce précieux produit a acquis en Bolivia ne date pas de bien loin; ce ne fut qu'en 1776, que les quinquinas du bas Pérou parvinrent sur les marchés européens. Jusque-là on n'avait reçu que des quinquinas de Loxa, et ce n'est que beaucoup plus tard que les quinquinas de Bolivia vinrent leur faire une concurrence d'autant plus formidable que la quinine, qui avait été découverte en 1820, est en plus grande quantité dans le *Cinchona Calisaya* du haut Pérou que dans toutes les autres espèces. Les forêts boliviennes sont les seules au monde où l'on trouve, avec abondance, l'arbre qui produit la précieuse écorce que l'on désigne, dans le pays, sous le nom de *Calisaya morada*, et sous ce rapport le département de la Paz de Ayacucho est tout particulièrement privilégié ; mais le manque de prévoyance des exploitants et le système qu'on emploie pour faire la récolte des écorces, ont eu pour effet de détruire la plus grande partie des forêts de quinquinas. On a peu à peu fait disparaître tous les arbres sans songer à les remplacer; de sorte que, pour trouver des écorces, on est obligé aujourd'hui de pénétrer de plus en plus dans l'intérieur et de traverser d'immenses dis-

(1) Voyez *Appendice*, note L, *La légende de la découverte du quinquina* (traduction).

La Paz de Ayacucho.

Fig. 84.
Panorama de la plaza de Armas.

Le palais du Gouvernement.

tances. Pour ce motif, quelques coupeurs de quinquina (*cascarilleros*) entreprenants ont conçu l'heureuse idée de créer des plantations d'arbres à quinquina, pour obtenir des récoltes plus riches, plus sûres et plus faciles. Ils se sont mis à l'œuvre depuis 1873 ; leur exemple a été suivi par d'autres, et il existe maintenant, en Bolivia, un grand nombre de plantations de quinquina qui promettent de donner des résultats très profitables aux propriétaires et qui apportent, en même temps, de la stabilité dans la production de cette drogue précieuse, qui allait bientôt s'épuiser.

On calcule qu'un arbre de sept ans donne cinq à sept livres d'écorce sèche, et on a déjà pu constater, par l'analyse chimique, que l'arbre cultivé donne une écorce supérieure en richesse à celle de l'arbre des montagnes.

Ces analyses ont établi comme suit la proportion de quinine contenue dans les différents genres d'écorces :

Écorces de *Calisaya morada*, 5 % ;
— de *Calisaya verde*, 4 à 4 1/2 % ;
— des hybrides des *Calisaya*, *Pajonal* et *Calis Cocola*, 3 à 3 1/2 % ;
— de *Pajonal* et *Cocola* pur, 1 à 1 1/2 %.

Le voisinage de la Paz contient encore de riches exploitations minérales. Dans le rio Chuquiaguillo et dans le rio de la Paz même, j'ai vu extraire de l'or par lavages. A Los Obrajes et à Aranjuez, on exploite aussi des *lavaderos* qui paraissent lucratifs. Enfin, dans le district de Sicasica, à Pacoani, on exploite du sulfure d'argent, et on a vu qu'à Corocoro on trouve le cuivre à l'état métallique formant quelquefois des arborisations du plus gracieux effet.

Ces minerais s'expédient à la côte pour être traités par les usines métallurgiques qui y sont établies, car on ne peut fondre dans les mines mêmes, faute de combustible. Cependant j'ai pu voir, dans une exploitation de Chacarilla, fondre de la *barilla* de cuivre avec du charbon de *taquia*.

Un mot sur ce combustible hétéroclite, généralement usité dans tout le sud du Pérou et l'ouest de la Bolivia, qui sert non seulement au chauffage des steamers du lac Titicaca, mais encore à la cuisine des ménages dans de grandes villes comme Cuzco, Puno et la Paz.

La taquia? c'est le crottin desséché des lamas! ce qui a pu faire dire à un voyageur facétieux que dans cette partie de la Bolivia, il fallait attendre que les bêtes aient digéré pour que les hommes puissent manger (1).

(1) Dans le sud de la Bolivia, aux mines de Huanchaca notamment, la *taquia* est connue sous le nom de *ucha*.

Cette question du combustible me conduit sans transition à la cuisine nationale et aux mets préférés des Boliviens, et particulièrement des Pazeños.

Le chupe de leche, le meilleur de tous les ragoûts boliviens, est un composé de poulet, d'écrevisses, de pois chiches et d'œufs, cuits dans du lait. *L'aji de conejos* est une pimentade de cochons d'Inde dont une cuillerée suffisait pour faire soulever la peau de mon palais. Mais le plat le plus curieux est, sans contredit, celui qu'on appelle là-bas, *aji de disparates;* il consiste en une arlequinade culinaire des plus singulières, ainsi que l'indique son nom qui, littéralement, signifie *Pimentade d'absurdités.* Outre des écrevisses, ce ragoût contient diverses sortes de poissons du Titicaca, des fèves, du fromage, une infinité de choses et surtout toute une collection de condiments. J'avoue que, quand j'entrevoyais la perspective d'avoir autre chose à boire que de la *chicha*, j'aimais assez l'apparition de cette *bouillabaisse* américaine sur la table de mes hôtes; c'est original et puis ce n'est pas mauvais du tout,... quand on a la bouche blindée par une longue habitude des pimentades hispano-américaines.

J'arrêterais là mes divulgations sur l'alimentation bolivienne si, avant d'étudier une autre face de la civilisation de ce pays, je ne voulais pas appeler l'attention sur un mode de conservation des pommes de terre très employé en Bolivia et qui consiste simplement à les cuire, à les peler et à les sécher à l'air. Cette préparation qu'il ne faut pas confondre avec les pommes de terre gelées, ou chuño, est désignée sous le nom de Cucupa. Son transport facile, sous un volume extrêmement réduit, mériterait l'examen des philanthropes qu'occupe la question, si souvent soulevée, des crises alimentaires de l'Irlande et des Indes.

Enfin, pour terminer, je ne peux résister à la tentation de signaler aux gourmets un bien singulier légume, fort recherché des raffinés de la Paz. C'est une espèce de *nostoc* qui flotte à la surface des marais des Cordillères; les Pazeños appellent cela du *cochayuyu*. Les barons Brisse de l'avenir pourront le débaptiser s'ils s'occupent jamais de sa vulgarisation dans nos climats.

Cependant, malgré l'alléchante liste des menus boliviens, les Indiens Aymaras ne sont pas encore satisfaits, paraît-il, car ils ont la singulière coutume de cuire leurs pommes de terre avec un produit minéral qu'ils nomment *pahsa*, et qui n'est autre chose qu'une argile onctueuse gris clair, une sorte de terre glaise qu'ils font détremper pour assaisonner leur chuño. Quel raffinement de sauvage ! Pouah !...

A Chuquisaca, j'avais vu des Indiens et des métis dévorer des petits pots avec une joie d'enfant qui mange un bonhomme en sucre; ce n'est qu'à la Paz que j'ai su que ces petits pots étaient faits avec une argile semblable au

Fig. 85. — Types de Boliviennes d'origine espagnole.

pahsa. Au reste, dans mes explorations sur les bords du Madeira, du Marañon et de l'Amazone, j'ai trouvé d'autres tribus américaines qui mangeaient aussi de la terre. Ce goût n'est donc pas une particularité spéciale aux Aymaras de Bolivia (1).

Plus haut j'ai laissé entendre que la *chicha*, cette bière de maïs qui est la boisson nationale des deux Pérous, n'était pas de mon goût. Ce n'est pas que ce liquide soit mauvais; au contraire, je suis porté à croire que bien préparé, et surtout suffisamment éclairci, il se laisserait boire comme autre chose; mais la chicha m'a toujours inspiré le plus grand dégoût : voici pourquoi ?

Tous les voyageurs ont raconté que, pour préparer cette boisson, on mâchait longuement le grain de maïs, et que de la dégoûtante bouillie qu'on obtenait ainsi, on façonnait des tablettes qu'on séchait au soleil. C'est avec ces tablettes qu'on préparera ultérieurement la *chicha*, en les délayant dans de l'eau et en laissant fermenter le mélange. Mais ce qu'il y a de plus répugnant dans ce mode de préparation, c'est que ce sont des vieilles femmes qui sont chargées de cette trituration et qu'il n'y a pas moyen de sortir de la tête d'un Bolivien campagnard, qu'il puisse en être autrement. Si on l'interroge à ce sujet, il vous assure qu'aucun instrument ne peut être utilisé dans ce but et qu'il faut que le maïs soit trituré par des bouches de vieilles femmes qui, agissant péniblement, donnent tout le fini qui convient à la matière; tandis que si on employait des filles ou des femmes jeunes, leurs bonnes dents iraient trop vite, la besogne serait absolument perdue, la chicha ne vaudrait rien.

La Bolivia est peuplée par trois races bien distinctes : l'élément européen d'origine causasienne représenté par les descendants des conquérants; les aborigènes autochtones, et la race provenant du mélange des sangs espagnol et indien.

La race des autochtones a une origine pleine de mystère sur laquelle on a bâti bien des hypothèses. Ce qui reste encore à l'état sauvage, — *los gentiles*, comme on dit là-bas, — vit dans les fôrets de l'Orient et dans les pampas des terres chaudes.

(1) Quoique l'usage de manger de la terre puisse paraître bien extraordinaire, il est cependant beaucoup plus répandu qu'on ne le croit généralement. Il existe dans des contrées trop éloignées les unes des autres pour qu'il puisse être le résultat d'une importation étrangère; on le trouve même chez des nations relativement civilisées, et jusque dans certaines parties de l'Europe on rencontre de ces *géophages*. Mais partout où cet usage existe, on n'y a recours que comme supplément d'alimentation. De plus, la nature de la terre varie suivant les ressources locales. En outre, circonstance singulière, quand un individu s'est habitué à une pareille nourriture, il semble y prendre goût et, pour plusieurs, elle devient un plaisir véritable, qu'ils chercheront à satisfaire alors même qu'ils n'y seront plus portés par la nécessité.

La race nouvelle, celle des *Cholos*, selon l'expression usuelle, bien qu'elle ait hérité de quelques-unes des vertus de ses ancêtres blancs et rouges, possède malheureusement presque tous les vices et les défauts de ses deux origines, phénomène presque général chez les sangs-mêlés. Le Cholo, aux membres vigoureux, à la santé robuste, a le teint très bronzé. Travailleur adroit, bien qu'un peu enclin à la paresse, il est patriote jusqu'à l'exagération. En Bolivia, comme au Pérou, le fond du caractère national est un mélange de la morgue de l'hidalgo, mitigée par les principes libéraux d'un républicanisme modéré. Mais le Bolivien, plus robuste et plus énergique que le Péruvien, est aussi un travailleur souple et adroit. Tout l'écrasant labeur des mines et des exploitations agricoles est exécutés par des indigènes, et jusqu'ici, ni nègres ni coolies chinois n'ont pénétré sur le territoire national, les Indiens du pays ayant toujours suffi à l'exploitation des richesses naturelles de la république. Il est vrai d'ajouter que cette exploitation n'est encore qu'à l'état primitif.

Les classes dirigeantes ont généralement conservé intacte la beauté du type espagnol, qui, se reproduisant sous un climat rude, mais très sain, est encore devenue plus parfaite. En effet les Boliviens de race européenne, sous leur teint mat, ou agréablement bronzé par le soleil et le hâle des montagnes, ont une vigueur physique et une dignité naturelle qui donne une originalité particulièrement sympathique à leur physionomie (1).

Les Boliviennes, d'origine espagnole, sont souvent fort belles; de petite taille, rondes et potelées, elles sont souples et gracieuses, vives et coquettes. Elles n'ont peut-être pas toute la pétulance d'esprit des Péruviennes; mais leur physionomie quelque peu grave, leurs mœurs simples et douces, leurs manières avenantes forment un ensemble gracieusement sympathique, qui attire et séduit.

L'aimable abandon des *Bolivianas*, l'absence de toute pruderie, ne fait qu'ajouter à leur charme naturel sans avoir aucune influence pernicieuse sur leurs mœurs.

Comme toutes les Boliviennes de race caucasienne, la *Pazeña* est séduisante avec ses grands yeux de flamme, son épaisse chevelure noire, ses pieds et ses mains d'enfant, et son allure toute gracieuse!

Les *Cholas* sont quelquefois jolies et très souvent fort gentilles, mais je n'ai jamais vu une Indienne pur sang qui fût seulement passable.

Je ne crois pas devoir insister sur la toilette des femmes de Bolivia; ce que j'ai dit, ailleurs, du costume moderne des Limeñas, pouvant tout aussi bien s'appliquer aux femmes de toute la république Bolivienne.

(1) Voyez les portraits-types de MM. *Pacheco, Arce, Campero,* etc.

La musique est moins cultivée en Bolivia qu'au Pérou ; les Indiens ont seuls une musique nationale dont les compositions, connues sous les noms de *yarabis* et de *guaiños*, sont des mélodies sentimentales, tristes et monotones. L'instrument particulier à l'Indien de Bolivia est la *quena*, une façon de flageolet à cinq trous, fait avec une sorte de canne sylvestre particulière aux forêts du sud. Cependant, comme instrument d'accompagnement, quelques-uns se servent aussi du *sicu*, sorte de flûte de Pan gigantesque faite avec des cannes, variées de grosseurs et de longueurs.

Comme au Pérou la chorégraphie des temps passés est abandonnée aux classes populaires et aux Indiens. Les danses nationales ou *bailesitos de tierra* sont exécutées par un ou deux couples de danseurs; mais à un moment donné, les têtes s'échauffant, toute l'assemblée exécute la *zapateada* en battant des mains et en se trémoussant, en mesure, à qui mieux mieux.

Les Indiens des *campos* ont un certain nombre de danses qu'ils exécutent avec des ornements emplumés et quelquefois même avec des costumes aussi bizarres que sauvages.

Revenons aux races qui peuplent la république Bolivienne et examinons le descendant de ces autochtones qui ont laissé les marques d'une civilisation si incontestable sous le sceau de granit de leurs antiques monuments. L'indigène moderne n'a plus rien du génie créateur de ses ancêtres; tout germe civilisateur semble mort en lui. L'Indien d'aujourd'hui paraît baisser au point de vue physique et moral à mesure qu'il se frotte à notre civilisation progressive. Mais aussi quelle vie est la sienne ! Il naît sur le bord d'un sentier, en plein champ ou au coin d'une borne. Sa mère le portant près du premier ruisseau venu, le lave et l'enveloppe d'un lambeau d'étoffe, puis elle le charge sur ses épaules, où il vivra pendant près de deux ans. Plus tard, quand il foulera la terre, son enfance sera triste, et devenu adolescent il ne montrera aucune initiative. Une fois homme, le point d'honneur lui fera entièrement défaut, et, vieillard, il manquera de dignité.

Si par heur ou malheur la nature l'a fait du sexe féminin, la jeune fille n'aura pas de pudeur et la femme fera bon marché de sa vertu.

Tels sont les derniers descendants des Aymaras et des Quichuas de Bolivia.

Les *armoiries de Bolivia*, ainsi qu'on l'a vu par les illustrations de ce volume, sont de véritables armes parlantes. Surmonté du *condor des Andes*, l'écu montre le *soleil des Incas* éclairant le *cerro de Potosi*, symbolisant les richesses minérales du pays. Un *lama* et des *gerbes* représentent la faune et la flore de la contrée. Une petite *chapelle*, surmontée *d'une croix latine*, indique que la religion de l'État est catholique apostolique et romaine; enfin le tout

est entouré de drapeaux abritant de leurs plis les *neuf étoiles* qui figurent les neuf départements de la république.

On sait que le pavillon national est tricolore : *rouge, jaune et vert.* Il se compose de trois bandes horizontales placées dans l'ordre qui vient d'être indiqué.

Les excursions aux environs de la Paz sont très limitées. La Puna n'offre naturellement pas d'attraction pour les Pazeños; cependant sur les flancs de l'Illimani, dans la vallée de la Paz, il est quelques villages, *los Obrajes* notamment, qui, pendant la bonne saison, sont des lieux de villégiature fort goûtés des habitants de la ville.

L'Illimani est cette montagne géante dont M. Charles Wiener a réussi l'ascension peu de temps après mon départ, entreprise vainement tentée par Pentland et Gibbon. Il forme trois pics qui s'élèvent sur une base presque rectangulaire. Un des angles de cette base est dirigé vers le nord, de sorte que de la Paz on aperçoit le N.-O. du mont.

Le principal de ces pics a nom *el Condor blanco* et le plus petit *el Atchocc-paya.* Le pic moyen est celui qui a été si heureusement escaladé par notre compatriote.

Parti de la Paz, le 14 mai 1877, M. Wiener arrivait deux jours après à l'hacienda de Cotaña, magnifique propriété, création de Don Pedro Guerra, ancien ministre de Bolivia en France, qui se trouve à 2.228 mètres d'altitude sur le versant S.-E. de l'Illimani.

C'est de ce point que M. Charles Wiener partit, le 17 mai, à 4 heures du matin, pour faire l'ascension du grand pic S.-E. du groupe, accompagné du baron G. de Grumkow, de Don José de Ocampo et de plusieurs Indiens servant de guides, de muletiers et parfois d'embarras.

A 8 heures 10 minutes, les voyageurs descendent de mule et continuent l'ascension à pied. Les pentes deviennent de plus en plus raides; à 9 heures, ils entrent dans les neiges, — mais ce sont encore des neiges molles dans lesquelles l'on s'enfonce parfois jusqu'au genou; — c'est seulement à 4.600 mètres que la neige durcie offre aux voyageurs un terrain glissant, mais solide. Il est 10 heures 6 minutes du matin; les difficultés augmentent au fur et à mesure qu'on monte. M. de Grumkow commence à pleurer le sang, — les picotements dans les poumons, à chaque aspiration, deviennent de plus en plus sensibles; — Don José de Ocampo, un Bolivien de pure race cependant, était verdâtre avec des plaques violettes et le globe des yeux couleur de sang. La pente est en moyenne de 40°, mais, parfois, elle devient presque perpendiculaire. On se fait la courte échelle. Le premier monté hisse les autres avec des *lazos;* on passe à côté d'abîmes; on franchit des crevasses on ne sait comment. Le soleil baisse, les Indiens prennent peur; ils déclarent

que celui qui arrive au sommet doit mourir : telle est la superstition créée par la paresse. Il est 4 heures 50 minutes du soir. Les voyageurs arrivent au sommet. *Ils sont à* 6.131^{m},70 *au-dessus du niveau de la mer.*

Ses observations barométriques terminées, usant du droit qu'a tout explorateur de baptiser la terre dont il est le premier à fouler le sol, notre compatriote donna à cette montagne bolivienne le nom de *Pic de Paris.* Ce baptême, ou plutôt cette prise de possession scientifique fut faite avec une sorte de solennité à laquelle le cadre sauvage, l'émotion et l'état des témoins, devaient donner un caractère de grandeur inoubliable. M. Wiener, tirant de sa ceinture un pavillon français, en enveloppa un tube scellé dans lequel il avait enfermé le document qui suit :

ILLIMANI, A 20.112 PIEDS AU-DESSUS DU NIVEAU DE LA MER.

Ce 19 du mois de mai 1877. — 4 h. 55 m. p. m.

« Je soussigné, chargé par le gouvernement de la République Française, d'une mission scientifique dans l'Amérique méridionale, accompagné de M. Georges, baron de Grumhow, ingénieur, et de Don José Maria de Ocampo, ai fait l'ascension de cette montagne.

« Le baromètre anéroïde et le point d'ébullition de l'eau ayant indiqué une élévation de 20.112 pieds au-dessus du niveau de la mer, élévation qui n'a pas été atteinte avant moi, je profite de mon droit, consacré par l'usage, de donner nom à la terre sur laquelle j'ai été le premier à mettre le pied, et baptise le point sur lequel je me trouve actuellement, situé à une latitude de 16° 33′ 10″, une longitude de 70° 6′ 21″ et *une élévation de* 6.131 *mètres au-dessus du niveau de la mer, du nom de*

« PIC DE PARIS, »

en limitant cette dénomination au pic S.-E. du groupe appelé l'Illimani, pic voisin de l'élévation principale.

« En vertu de quoi ma signature :

« Charles WIENER;

« et la signature de mes compagnons :

« Bon Georges de GRUMHOW,
« José Maria de OCAMPO.

« Pour les trois guides indiens :

« Geronimo Quispe, de LA PAZ,
« Simon LOPEZ, Manuel Ttle,
« de COTAÑA,

« Charles WIENER. »

Ayant enterré, ou plutôt *enneigé*, ses observations barométriques non encore calculées, l'explorateur donne le signal du départ.

C'est à 5 heures que commence la descente. Un des Indiens, qui a froid, demande un peu d'eau-de-vie. M. Wiener a deux gourdes l'une remplie d'eau-de-vie de canne et l'autre d'alcool rectifié pour ses expériences. Le malheur veut que M. Wiener se trompe de gourde et l'Indien qui a pris une forte gorgée d'alcool est ivre instantanément. Il fait quelques pas et roule, comme une masse, à 20 mètres au-dessous. Il est écorché, contusionné, mais n'a heureusement aucun membre cassé. On le dégrise avec de la teinture de coca et l'on continue la descente.

Mais le soleil s'est couché et la lune se fait attendre. Les voyageurs passèrent une demi-heure dans l'obscurité et à la fatigue se joignit la crainte que la lune ne soit cachée par des nuages; mais elle se lève, à la fin, et son dernier croissant éclaire les neiges éternelles. Il était 8 heures 35 minutes lorsque les voyageurs remontent à mule; à 9 heures 48 minutes, ils arrivaient à la première cabane indienne du versant. Ils mettent pied à terre et demandent l'hospitalité; ils ont été sur pied dix-huit heures.

Le lendemain, ils retournent à Cotaña, et après une journée de repos, ils prennent la route de la Paz (1).

Le gouvernement bolivien ratifia gracieusement la dénomination donnée par notre compatriote; le monde et la presse célébrèrent à l'envi la gloire de M. Wiener et de ses compagnons; et quand celui-ci quitta la Bolivia, le président de la république le nomma commissaire de notre grande exposition universelle, alors en préparation. C'est à ses soins et à son concours scientifique que la Bolivia doit les légitimes succès qu'elle a obtenus au Champ de Mars (2).

On attribue généralement au pic principal de l'Illimani une hauteur de 6.410 mètres. D'après Pentland, l'*Illampu*, ou pic de Sorata, aurait une altitude de 6.488 mètres; c'est-à-dire que ces montagnes boliviennes sont un peu inférieures au Chimborazo de la république de l'Équateur, dont la hauteur absolue est de 6.530 mètres, lequel, bien que passant généralement pour le plus haut sommet intertropical américain, est encore inférieur aux volcans

(1) Parmi les membres de l'expédition, il faut citer « Léon », le chien de M. Wiener. Cette excellente bête n'a jamais quitté son maître; elle a fait 2.000 lieues et est montée là où, généralement, ne montent ni homme ni bête, puis elle est morte à Mollendo des fatigues causées par ses exploits.

L'auteur a essayé lui-même de se faire suivre par un chien qu'il ramena de l'Araucanie. Après un long voyage dans le désert d'Atacama, la pauvre bête est morte de fatigue en arrivant à Arica.

(2) Voyez *Appendice*, note D, *Bolivia, Pérou et Chili à l'Exposition universelle de Paris en* 1878.

du Chili : le *Tupungato*, qui mesure 6.700 mètres d'altitude, et l'*Aconcagua* qui, s'élevant à 6.800 mètres au-dessus du niveau de la mer, ne sont pas encore les plus hauts sommets du monde, puisqu'il paraît que dans les Himalayas, on compte cinq pics d'une altitude moyenne de 8 à 9.000 mètres (1).

Il n'est pas de pays au monde où les eaux soient plus inégalement répar-

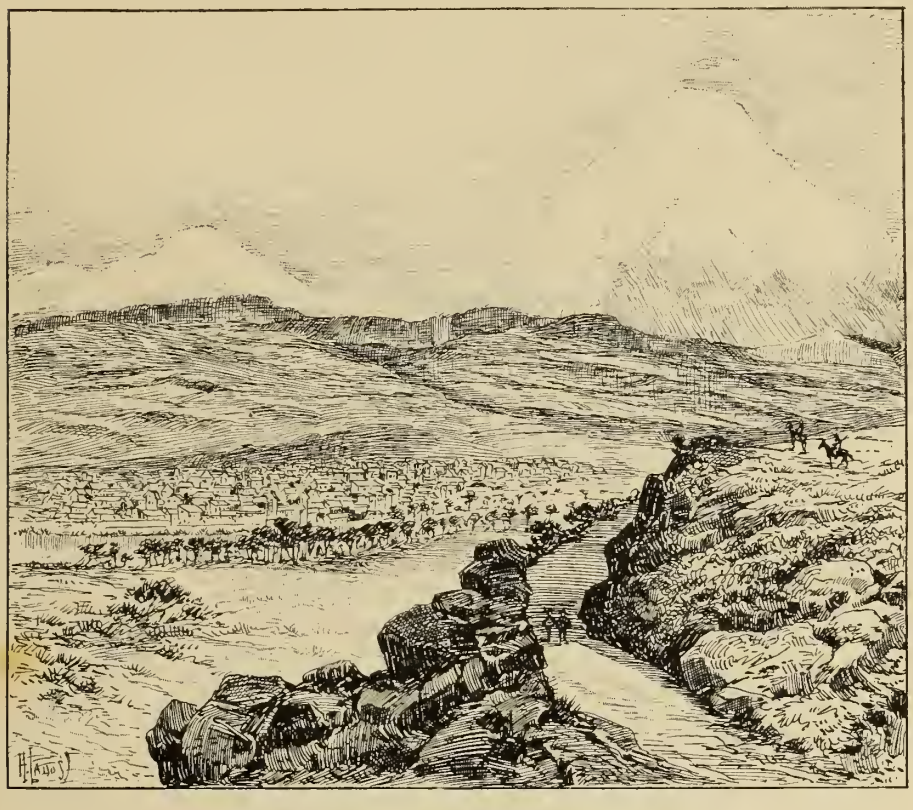


Fig. 86. — Vue générale de la Paz et des pics de l'Illimani.

ties qu'en Bolivia. Dans toute la région comprise entre la Cordillère de l'ouest et l'océan Pacifique, une seule rivière, un ruisseau plutôt, le rio Loa. Sur le plateau central, quelques affluents du lac Titicaca et le Desaguadero, le trop plein de ce lac et l'affluent du lac Aullagas. Mais à l'est de la Cordillère des Andes les grands fleuves abondent, alimentés par de nombreux affluents, et

(1) Plus récemment, le 27 septembre 1884, on lisait dans l'*Exploration* (n° 401) : « M. Alexandre Haaz, ingénieur brésilien, vient d'accomplir une exploration des plus audacieuses; il a franchi plusieurs des pics de la Cordillère jusqu'alors inexplorés. »

tons ensemble, développant sur la contrée leurs féconds réseaux, font communiquer entre eux les différents points du pays par des *chemins qui marchent* à travers des plaines immenses et des forêts profondes.

Il en résulte que, bien que dans une situation méditerranéenne, tous les rios de Bolivia sont tributaires de l'océan Atlantique. Ceux du sud sont des affluents du Paraguay et du Parana, c'est-à-dire du rio de la Plata ; ce sont les chemins du Paraguay, de la république Argentine et de l'Uruguay. Les autres, les plus nombreux comme les plus puissants, sont tributaires des rios Béni, Mamoré et Guaporé, dont la réunion forme le rio Madeira, l'un des plus importants rameaux du géant Amazone. C'est la grande route de la Colombie, de l'Équateur, du Venezuela, du Brésil et de l'Europe !

Ces larges artères, formant un réseau de communication sans égal au monde, donnèrent lieu à un projet, dont la réalisation ajouterait singulièrement à la prospérité que j'avais rêvé donner à la Bolivia par un réseau de voies ferrées se dirigeant des terres froides au Pacifique.

Les auteurs de ce projet, pensant que mes études antérieures devaient compléter leur œuvre, me firent offrir d'entreprendre un grand voyage d'exploration à travers le continent austral américain. Quand je sus qu'à la tête du syndicat qui s'occupait de cette affaire, se trouvaient les grands barons de la finance européenne, j'acceptai cette nouvelle mission avec d'autant plus d'empressement que, depuis quelque temps déjà, je caressais l'idée de poursuivre mon voyage jusque dans les terres chaudes, et m'occupais des moyens de réaliser cette expédition.

Le programme était vaste, mais il ne s'agissait que d'une exploration préparatoire. Il fallait me lancer à la découverte, en avant-garde d'une mission complète qui, suivant la voie que je lui tracerais, et s'armant des documents que je lui transmettrais, n'aurait plus qu'à les compléter, et à les relier comme elle le jugerait opportun, dans l'intérêt du vaste projet que je vais énoncer :

1° Création d'une ligne de paquebots de l'Atlantique jusqu'à San-Antonio, par l'Amazone et le rio Madeira (1) ;

2° Construction d'un canal latéral ou d'un railway pour éviter les rapides du rio Madeira ;

3° Création d'une nouvelle ligne de bateaux à vapeur pour faire le service des rios Béni, Mamoré et autres rivières boliviennes.

Laissant donc à ceux qui viendraient après moi le soin d'éclairer les ques-

(1) Il existait déjà une ligne brésilienne, dont les steamers parcouraient l'Amazone, de son embouchure aux frontières du Pérou : de Para à Tabatinga, soit quatorze jours de navigation, presque autant que de la France à ses colonies des Antilles.

tions corollaires et les détails du questionnaire des promoteurs, je m'attachai surtout à rechercher les moyens de créer les voies de transport indiquées et à étudier les expédients pratiques à employer pour leur exécution.

On comprendra combien, durant ce long voyage, j'ai dû amasser de documents de toute nature, quand je dirai que de la Paz au Para, j'ai parcouru en radeau, en pirogue, en canot, en bateau, et en paquebot, 3.350 milles géographiques, correspondant à 6.200 kilomètres. Aussi, dans les chapitres suivants, le lecteur ne trouvera-t-il que le résumé de mes observations, le cadre de cet ouvrage ne me permettant pas de m'étendre plus longuement sur un sujet qui serait peut-être un peu trop technique pour l'intéresser.

CHAPITRE II.

LES YUNGAS.

RIOS ET TERRES VIERGES.

« Les Yungas sont vraiment un pays béni du ciel, une sorte de terre promise où croissent les plus beaux végétaux du monde, où toute culture réussit merveilleusement, où tout est beau, grand et romantique. »

ALCIDE D'ORBIGNY.

La navigation des rios de Bolivia n'est pas un problème qui offre de sérieuses difficultés. Deux voies principales pourraient être livrées au commerce : celle du *rio Pilcomayo*, qu'étudiait le docteur Crevaux quand il fut massacré par les Tobas, conduit par le rio de *la Plata* vers l'Atlantique méridional, et celle du *Mamoré* et du *rio Béni*, qui réunis forment le *Madeira*, se dirige, par l'*Amazone*, sur l'Atlantique intertropical.

La route du Pilcomayo, après avoir été tracée par l'expédition Thouar, fut explorée par les vapeurs argentins *Explorador* et *Atlantico* jusqu'à 55 milles du delta de cette rivière sur le rio Paraguay; mais là, le commandant Feilberg fut arrêté par des rapides qu'il ne put franchir. D'ailleurs, dans ce court trajet, il a constaté 1.650 tournants et coudes brusques, et, quant à la profondeur des eaux, si elle atteint 20 pieds en quelques endroits, elle ne dépasse souvent pas deux pieds.

Cependant, on sait que le gouvernement argentin, sur la proposition de notre compatriote M. Thouar, n'a pas hésité à commissionner de nouveau ce hardi explorateur, afin que, de concert avec MM. Feilberg et Arias, il étudiât encore la navigabilité de cette voie.

Mais ce n'est pas tout encore ; pendant que M. Thouar entreprend une nouvelle exploration du Pilcomayo, une autre expédition étudie le *rio Bermejo*, qui court parallèlement au Pilcomayo dans le cœur du Chaco, et qui, comme celui-ci, pourrait constituer un moyen de communication avec la république Bolivienne.

D'après M. Silva, commandant le vapeur explorateur *Tenco*, il se présente de nombreuses difficultés pour naviguer sur ce rio. Le principal obstacle consiste dans les nombreuses courbes que décrit la rivière, et dans ses fréquents changements de lit. Cependant, M. Mariano Silva pense triompher de tous les obstacles.

Puissent ces deux explorateurs réussir comme ils l'espèrent, et la Bolivia, se tournant vers la république Argentine, du côté de laquelle elle n'a pas à redouter les mêmes visées que celles que nourrit le Chili, devient, tout à coup, une puissance commerciale sur les marchés de l'Atlantique américain.

Les seules difficultés que présente la route de l'Amazone sont d'ordre naturel : elles consistent principalement en chutes et en rapides. En effet, les difficultés d'ordres économique et politique ont été aplanies par un traité de commerce et de navigation signé, à Lima, le 10 mai 1865 par les plénipotentiaires de Bolivia, Pérou, Chili, etc. Un semblable traité a été célébré avec l'empire du Brésil le 27 mars 1867 (1).

Cette voie de communication fluviale n'est donc plus qu'une question de science et de finance, une question du ressort des ingénieurs et des banquiers

Les préparatifs de ma dernière expédition me prirent environ quatre mois. Je dus faire venir de Paris et de Londres les instruments nécessaires à mes études et un matériel spécial composé de ces canots de toiles qui se replient comme des parapluies, — *collapsing life boat,* — vêtements imperméables, et le reste.

Je mis à profit ces loisirs forcés pour recueillir tous les renseignements pouvant aider à l'accomplissement de mon nouveau mandat. J'entrai en correspondance avec les missionnaires du Béni et du Mamoré afin qu'ils se missent en mesure de me fournir les équipages de rameurs indiens dont j'aurais besoin quand j'arriverais dans les missions.

J'obtins du gouvernement des lettres qui m'accréditaient près des autorités ; je recueillis des introductions par les hacendados, cocareros, cascarilleros et laveurs d'or des pays à traverser ; en un mot je m'arrangeai de façon à

(1) Plus récemment, en 1885, le gouvernement péruvien a promulgué une loi d'après laquelle les ordonnances et décrets relatifs à la libre navigation de la rivière des Amazones, sur le territoire péruvien, et à la colonisation de ce district, sont étendus aux départements de Puno, Cuzco, Apurimac, Ayacucho et Junin. Le pouvoir exécutif est autorisé à conclure tous les arrangements et contrats tendant au prompt établissement de colonies dans la partie orientale de la république et à développer la navigation sur les rios Urubamba, Apurimac, Tambo, Ucayali, et leurs affluents explorés ou non.

Toutes les marchandises importées dans les départements mentionnés, par la voie de l'Amazone, de l'Ucayali ou de leurs affluents, sont déclarées libres de droits pour dix ans.

faciliter autant que possible mes explorations personnelles et les études de la commission qui devait me suivre postérieurement.

Je m'adjoignis, comme aide et compagnon de voyage, un jeune Péruvien qui avait une grande connaissance des Yungas et des terres chaudes pour y avoir fait divers voyages, en compagnie de son père, exilé en Bolivia par le gouvernement du président Pardo.

C'est ainsi que, bien accompagné, équipé et approvisionné, et qu'ayant préparé mes étapes avec tout le soin possible, je quittai la Paz dans les derniers jours de février, c'est-à-dire à la fin de l'été de l'hémisphère austral. Outre Francisco, j'avais encore avec moi, à titre de domestique, ou plutôt d'homme universel bon à tout faire, un matelot breton des plus adroits, très dévoué et d'une intelligence hors ligne. Je le désignerai sous le nom générique de Mathurin, pour ne pas divulguer le secret de ce marin, que des querelles religieuses firent déserter l'un de nos navires, en croisière dans le Pacifique. Donc, un beau matin, Francisco, Mathurin et moi, nous partîmes sous la conduite d'un arriéro, qui dirigeait aussi nos mules de bagages. Nous suivions le rio de la Paz qui, par un phénomène extraordinaire, contraire à toutes les lois de l'hydrologie, au lieu de se jeter dans le lac Titicaca, en suivant la pente naturelle du terrain, traverse toute la Cordillère orientale par un passage étroit; sorte de « brèche d'un Roland américain » qui aurait fendu les Andes pour ouvrir une issue à la nappe d'eau qui, avant lui, devait former une Méditerranée dont le Titicaca et l'Aullagas ne sont que les bas-fonds.

A une lieue et demie de la ville nous atteignîmes *los Obrajes*, où la quebrada subit des modifications climatériques très notables ; aussi y observe-t-on quelques végétaux qui ne poussent pas plus haut. J'y vis notamment des cactus du genre raquette, dont les fruits succulents, mais piquants, nous sont connus sous le nom de figues de Barbarie.

Plus bas encore, nous arrivâmes à *Mecapata*, misérable hameau où nous devions passer la première nuit de ce long voyage. Toute la région est des plus abruptes et il faut des mules boliviennes pour passer par des chemins où, à pied, on ne pourrait avancer qu'à grand'peine.

Le lendemain nous entrions dans le lit même du rio de la Paz. Le cours en était resserré entre deux murailles de rochers séparées par un espace d'une vingtaine de mètres au plus. Plus loin ce sont des défilés qui n'ont plus que 5 à 6 mètres de largeur, des *angosturas*, comme on dit là-bas, dans les tortueux détours desquels le vent fait rage, tandis qu'un courant très violent fait perdre pied aux animaux qui sont entraînés avec rapidité jusqu'à ce qu'ils puissent prendre terre sur un banc de sable.

Heureusement pour notre matériel, ce *mal paso* fut franchi sans accident,

et deux jours après avoir quitté la Paz, je recevais l'hospitalité dans l'hacienda de Don Pedro Guerra. Le château de ce *caballero* n'est pas sur les bords mêmes du rio de la Paz, il est édifié dans une vallée de l'Illimani où il me fut donné d'admirer le plus beau parc qui se puisse voir : avenues d'arbres majestueux, bois d'orangers, futaies de palmiers, bosquets de bananiers, tout un ensemble de végétation tropicale en face des neiges éternelles des trois pics Illimaniens. J'étais émerveillé !

En effet, est-il au monde un jardin botanique où l'on élève, en pleine terre, le palmier et le marronnier, le citronnier et le pommier, l'ananas et le chou, la fleur des champs et la délicate corolle des tropiques? Est-il ailleurs que dans les Yungas, — en aymara, *vallées chaudes*, — un fermier qui puisse cultiver simultanément la betterave et la canne à sucre? Est-il un châtelain, dans le monde, qui puisse servir à ses hôtes, dans le même repas, de la glace ramassée quelques heures auparavant sur ses terres, dans la région des neiges éternelles, et des limons doux, fruits essentiellement tropicaux, que l'on vient de cueillir dans son jardin? Non certainement! toutes ces merveilles de climatologie sont uniques, et seul le voyageur qui traverse la chaîne des Andes boliviennes, après avoir passé ses cîmes couvertes de neige, voit se dérouler à ses yeux un tout autre monde. Après les horribles convulsions des Andes, la vacuité et l'aridité des terres froides, sans transition aucune il contemple toutes les sublimes richesses du règne végétal, sous leurs aspects les plus enchanteurs et les plus sauvages à la fois.

La province des Yungas est, en effet, une de ces régions qu'envieraient tous les États du monde; elle produit actuellement plus de 40 millions de francs en café renommé, coca, cacao, canne à sucre, bananes; en une variété infinie de produits végétaux aussi beaux qu'exquis.

Les Yungas, dans les chemins desquelles nous cheminions le lendemain, sont douées d'une verdure perpétuellement fraîche, d'une immense et pittoresque variété de plantes diverses, de roseaux élancés, de palmiers élégants et de lianes enlaçantes formant un pêle-mêle des plus attrayants. Quand je me retournais sur ma selle, la chaîne des Cordillères se déroulait à mes yeux et semblait monter jusqu'aux cieux. On ne pouvait rêver un spectacle plus impressionnant : un Éden à nos pieds, et un panorama de montagnes imposantes à quelque distance de nous; des montagnes près desquelles les Alpes ne sont que des collines qui ne peuvent en donner une idée, les unes se traversant en un jour et les autres en un mois!

Mais, quelque riches que soient ces chaudes vallées, quelque abondants et précieux que soient leurs produits, ils auront toujours à lutter contre l'infranchissable barrière des Andes, ou contre les innombrables difficultés des transports fluviaux actuels; tant qu'on n'aura pas mis à exécution le

programme pour l'étude duquel j'entreprenais mon expédition au centre de l'Amérique australe.

Notre troisième nuit se passa à *Yrupana*, où nous fûmes reçus avec les honneurs dus à des explorateurs autorisés. Le corregidor en personne, agri-

Fig. 87. — Un Bolivien des terres chaudes.

culteur lui-même, me donna les meilleurs renseignements sur les cultures du pays.

Suivant mon hôte, la ville de la Paz tire des Yungas pour environ 10 millions de coca, et le café du pays, qui passe, — à bon droit selon ma propre expérience, — pour le meilleur de toute l'Amérique, donne lieu à un chiffre d'affaires plus important encore.

Les défrichements, dans les Yungas, s'opèrent par le feu. Cette opération, que l'on nomme *roza,* commence généralement en mars ou avril et se termine en juillet, pour qu'en août, c'est-à-dire à l'époque des premières pluies, on puisse commencer les semis ou les plantations.

Les cultures en Bolivia sont des plus primitives. Lorsque le sol est défriché, on creuse des petits trous espacés dans la terre vierge, et on y introduit les graines ou les boutures des plantes que l'on veut élever. Pendant la végétation, on nettoie la terre deux fois, trois fois au plus; puis, quand vient la récolte, on opère avec aussi peu de soins qu'on en a mis à la culture. Telle est, pour les *fincas* des Yungas, la méthode le plus généralement suivie.

C'est ainsi que je vis planter des bananiers dans les terres du corregidor. Ces plantes sont d'immenses herbes de la famille des *musacées*, dont le fruit est une baie longue, de forme triangulaire, qui se produit en grappes ou régimes. On cultive surtout le bananier de Paradis et le bananier des Sages.

La banane, à maturité, se détache aisément de son enveloppe. Elle a la consistance d'une poire et une saveur sucrée légèrement acide. Un hectare cultivé en bananiers produit 200.000 kilogrammes d'une matière alimentaire plus substantielle que notre pomme de terre elle-même.

Les déclivités des collines, arrangées en terrasses avec le plus grand soin, sont plantées de *cocayers*, arbustes de quelques pieds qui fournissent quatre récoltes par an de ces feuilles de coca si chères à tous les Indiens de Bolivia. Mais le principal produit des Yungas, le plus intéressant à tous les points de vue, est le café.

On sait que le premier plant de café introduit à la Martinique fut apporté en 1723 par Declieu, lieutenant du roy, qui y transporta un des plants que l'ambassadeur de Hollande avait offerts à Louis XIV. De la Martinique, le caféier se répandit dans toutes les Antilles et de là sur le continent austral, surtout au Venezuela, au Brésil et en Bolivia.

Ces arbrisseaux ressemblent au camélia. Leur feuillage vert sombre à reflets métalliques, qui est moucheté de taches blanches lors de la floraison, se couvre ensuite de fruits rouges du plus joli effet.

Ce fruit, semblable à une cerise, contient deux semences; il peut donner une espèce d'eau-de-vie, ainsi qu'une décoction qui est un excellent remède contre les fièvres.

Le caféier des Yungas se plante par boutures ou par graines, et il rapporte dès la première année, mais ce n'est qu'à trois ans qu'il est dans toute la force de sa végétation et de son rapport. Il dure quinze à vingt ans suivant les soins qu'on lui donne.

Plus bas que le café, dans les parties tout à fait chaudes du pays, j'ai vu

de splendides plantations de cacaoyers. — Les *theobromas* sont des arbres ou des arbrissaux dont l'aspect rappelle notre cerisier. Le cacaoyer atteint jusqu'à 6 à 8 mètres de hauteur; son fruit, de forme ovoïde, est long de $0^m,12$ à $0^m,20$, jaune ou rouge, suivant l'espèce; ce fruit a un péricarpe ligneux offrant des côtes rugueuses séparées par des sillons contenant des grains en forme d'amandes. Ce sont ces grains qui portent le nom de *cacao*.

En toute saison les cacaoyers sont chargés de fleurs et de fruits. De la pulpe qui contient les grains, on peut retirer une eau-de-vie très parfumée et un vin similaire à celui que l'on prépare avec les oranges.

L'habitant des Yungas, l'Indien de ces jardins d'Armide, est navigateur autant que cultivateur. Par besoin, comme par habitude, il parcourt, dans toutes les directions, les innombrables canaux qui unissent les rivières de la contrée. De longues pirogues, creusées dans un tronc d'arbre, des *ubas*, mais surtout des *balsas*, radeaux de bois légers, lui suffisent pour parcourir avec sûreté les méandres inextricables d'un vaste réseau de rios et de canaux. Sur ces embarcations primitives, il franchit les rapides les plus dangereux, emportant avec lui toute sa fortune : sa femme, sa *cascarilla* (quinquina), son cacao et le café qu'il va vendre au village le moins éloigné, lequel est souvent à des distances extrêmement considérables du lieu d'exploitation.

En visitant les plantations de mes hôtes des Yungas, il m'arriva un petit accident qui eut pour conséquence de me faire connaître un représentant des plus singuliers Indiens des tribus de Bolivia. Dans une plantation de cocayers, un de ces insectes que l'on désigne sous le nom de *nigua* au Pérou et de *chique* aux Antilles, — *Pulex penetrans* des savants, — une espèce de puce presque imperceptible, s'introduisit sous l'ongle du pouce de mon pied droit, s'y logea, et incontinent se mit à y creuser une galerie. Si je l'avais laissée faire, cet insecte désagréable et incommode se fût rapidement développé jusqu'à la grosseur d'un pois. Mais afin d'éviter tout danger, je ne laissai pas le temps à mon *nigua* de déposer ses œufs ni de pénétrer plus avant sous mon ongle, ce qui eût infailliblement déterminé une plaie des plus douloureuses.

Aux Antilles, les négresses sont généralement fort habiles pour extirper les *chiques* et panser la blessure avec des mixtures de tabac et d'huile; en Bolivia ce sont souvent des Indiennes qui ont cette spécialité. Mais comme, au moment où j'étais à Yrupana, un *Callahuaya* venait d'y arriver, mon hôte l'envoya chercher pour extraire mon *nigua*.

Les Indiens *Callahuayas* constituent une tribu à part, enclavée au milieu de celles des Aymaras et des Quichuas. Les individus de cette tribu ont une célébrité de guérisseurs qui les fait tout particulièrement respecter. Ils

sont essentiellement voyageurs et passent pour être quelque peu sorciers. J'en ai rencontré un peu partout, en Bolivia, où je les reconnaissais facilement à leur costume bizarre : une culotte noire, un poncho rouge et un bonnet auriculé que surmonte un vaste sombrero en poil de vigogne. Sur la poitrine ils ont toujours une énorme croix, en argent vierge, qui est pour ainsi dire la marque distinctive de leur spécialité (1).

Ils sont toujours porteurs d'une besace, ornée de pièces d'argent anciennes, qui contient leur pharmacie d'empiriques.

Empirique ou rebouteur, toujours est-il que mon Callahuaya me guérit rapidement, de telle sorte que j'étais valide quand arrivèrent les trois *balsas* qui m'avaient été promises par les missionnaires franciscains du rio Béni.

Ces balsas étaient montées par dix Indiens *Mozetenos* de Santa-Ana, dont une femme de cette même tribu.

Les Mozetenos des Missions du rio Béni sont petits. Ils portent les cheveux longs partagés sur le milieu du front, ce qui leur donne une figure sauvage. Leurs yeux sont presque horizontaux. Enfin quelques-uns se teignent le corps en bleu, et la plupart d'entre eux ont sur la peau de nombreuses taches blanches naturelles qu'il faut attribuer à une affection locale d'albinisme.

Le costume des Indiens Mozetenos consiste en une grande chemise, sans manches, qui tombe jusqu'à mi-jambes. Ce vêtement, imposé par les missionnaires, ne diffère en rien de celui des Indiens Lecos, Chiquitos, Mojos et Muras que j'aurai bientôt l'occasion de décrire.

Le *talle*, — c'est ainsi qu'on nomme ce vêtement archaïque, — est ordinairement blanc et quelquefois bleu ou violet. Les femmes se mettent souvent plusieurs talles l'un sur l'autre, — c'était le cas de ma passagère, — et les hommes ajoutent quelquefois un pantalon à ce vêtement un peu primitif, mais bien suffisant dans un pays où la température moyenne est de 22° centigrades, et où, moi-même, je n'avais pour vêtements qu'un pantalon de toile, une chemise de flanelle et un veston de crêpe de Chine écru, par-dessus lesquels j'endossais une varcuse imperméable dans les *mal-pasos* ou pendant les pluies. Francisco était vêtu comme moi et Mathurin n'avait qu'un pantalon de treillis, et une chemise de toile; quand il pleuvait il s'abritait de son *suroi*. Ce n'est qu'à la nuit que nous mettions plus de soin à nous couvrir, et que personnellement je remplaçais mon costume de soie par un autre tout semblable, mais en molleton épais. Si j'insiste un peu plus que de coutume sur ce point, c'est afin d'éviter des déboires aux excursionnistes qui viendront, après moi, naviguer sur les rios de la Bolivia orientale et septentrionale.

(1) Voyez la gravure allégorique du *Frontispice* (type de gauche).

Les femmes portent les cheveux longs, séparés en deux tresses rudes et brillantes qu'elles laissent pendre sur le dos.

Les armes dont ces Indiens se servent aujourd'hui sont le fusil et l'arc. Il n'est guère de case où je n'aie vu un fusil au moins, et dans bon nombre de celles que j'ai visitées, j'en ai souvent compté deux ou trois, pendus aux parois.

L'arc, en bois du palmier *chouta*, ne sert plus que pour la pêche. Les flèches, armées de pointes de bambous ou de bois de palmier, sont formées du pédoncule d'une graminée gigantesque, — *Gynerium sagittale*. — Quelques-unes de ces flèches sont enjolivées de plumes brillantes, mais généralement elles ne sont pas empennées.

La nourriture de ces Indiens est presque exclusivement végétale. Le maïs et surtout les bananes sont les mets favoris des Mozetenos. Quand ils pêchent, ils ont soin de saler et de fumer tout le poisson qui ne doit pas servir à leur consommation immédiate, et comme ils sont très sobres les provisions qu'ils font dans ces occasions, aussi bien qu'à la chasse, durent très longtemps.

Outre la flèche et l'hameçon, les Indiens des Yungas ont encore un autre moyen pour capturer les poissons. Il se servent, dans ce but, d'un poison dont ils infectent la rivière, ainsi que cela se pratique chez toutes les tribus aborigènes que j'ai visitées dans ce voyage d'exploration.

Les Mozetenos se servent de la tige fraîche d'une liane qu'ils nomment *pehko*, dont ils broient 3 ou 4 mètres sur une pierre dans la partie de la rivière qu'ils veulent empoisonner. Dès que l'eau s'en trouve chargée, les poissons viennent flotter inanimés à la surface, où on les recueille sans peine.

Maintenant qu'on connaît mon équipage, voyons un peu les embarcations. La *balsa* est une sorte de radeau composé de troncs d'arbres légers, — *palo de balsa*, — rapprochés et fortement liés ensemble par des lianes d'espèce particulière. Celles qui allaient porter nos personnes et notre fortune, celles à qui j'allais confier mon bagage et mes instruments, avaient environ 8 mètres de long, avec une largeur de $1^{m},20$. Elles étaient pourvues d'un large banc transversal, en bambous et roseaux, placés à l'arrière.

Après avoir distribué « le coup de la bienvenue », sous forme d'énormes rasades d'eau-de-vie que mes Indiens avalèrent comme de l'eau, je leur fis amarrer deux balsas afin de former un seul radeau très stable pour porter nos bagages et nos provisions.

Mathurin agrandit considérablement les bancs de cette double-balsa afin d'y arrimer notre cargaison à sec; puis il aménagea de son mieux la troisième balsa, réservée pour notre usage personnel. Sur l'arrière du banc de ce radeau, il disposa, à tout hasard, un de ces canots de toile qu'on peut armer en quelques secondes (english collapsing life-boat). Il plaça nos

caisses d'instruments et les cantines sur une élévation centrale qu'il arrangea avec des roseaux et qu'il couvrit de toile cirée. Enfin il étendit sur le banc qui nous était réservé, nos manteaux et nos couvertures, par-dessus lesquelles il disposa les caoutchoucs et les vareuses imperméables. Trois Mozetenos, y compris un pilote qui m'était recommandé tout spécialement, montèrent avec l'Indienne, Francisco et moi, sur la petite balsa; les six autres Indiens furent chargés de manœuvrer la double balsa des bagages sous la haute surveillance de Mathurin, qui s'embarqua avec eux en ayant soin d'armer le second de nos « youyous » de toile, au grand ébahissement des Mozetenos. Plus tard, l'étonnement de ceux-ci devint de la stupeur quand mon matelot mit son « rafio » à l'eau et en quelques coups d'avirons rattrapa notre balsa qui, moins chargée, allait beaucoup plus vite que l'autre. Quand après nous avoir préparé notre nourriture et déjeuné avec nous, il retourna sur la *balsa-transport*, comme il disait, tous les Indiens de son équipage vinrent tour à tour regarder et palper son embarcation, paraissant ne pas s'expliquer comment une pirogue aussi fragile et surtout aussi flexible, puisqu'elle se repliait comme un parapluie, pouvait naviguer sans sombrer immédiatement.

Pauvres Indiens, pauvres esprits! ils n'étaient pas au bout de leurs surprises. Mathurin leur en réservait bien d'autres durant le cours de notre navigation à la dérive; et moi-même quand je sortais un de mes instruments de son étui, je les surprenais à me regarder avec des physionomies effarées. Celui de mes outils qui paraissait le plus les confondre, était mon sextant. Quand ils me voyaient viser le soleil et dicter les éléments de mes calculs à Francisco, ils se jetaient entre eux des regards atterrés.

Mais revenons à Yrupana. Nos préparatifs de navigation achevés, tous les vivres frais que je pus me procurer embarqués, la *balsa-transport* bien arrimée, la *balsa-amirale*, — autre dénomination de Mathurin que nous adoptâmes pendant toute la durée de mes expéditions fluviales, — la balsa-amirale donc, bien aménagée, je fis embarquer tout mon monde, et après avoir reçu l'accolade du corregidor, serré les mains de mes autres amis d'Yrupana et reçu la bénédiction du Padre, durant laquelle mes Indiens s'étaient agenouillés sur leurs radeaux, nous filions les amarres des balsas qui, prenant le courant, se mirent à dériver rapidement.

A partir de ce point jusqu'en Europe, je ne devais plus voyager que par eau, naviguant successivement sur des radeaux, des pirogues et des grands canots, puis à bord de vapeurs fluviaux et de steamers transatlantiques.

La navigation du rio de la Paz n'est pas sans danger, bien que relativement facile. Elle présentait souvent des *mal pasos* au milieu des paysages admirables qui s'offraient à nos yeux avides. Le courant nous emportait avec

rapidité à travers les *encañadas*, quand la rivière s'encaissait entre deux berges de rocs plus ou moins rapprochées de la verticale, et dont les parois étaient polies par le frottement des eaux, tandis qu'à leur cime les arbres de la forêt couronnaient une végétation luxuriante et variée.

Aucune rame n'aidait la marche de nos balsas ; mes Indiens les dirigeaient seulement avec les longs bambous dont ils étaient armés. Debout à l'avant ou à l'arrière des radeaux, ils en suivaient les mouvements avec le plus grand sang-froid et les manœuvraient avec adresse et dextérité quand nous approchions de ces rapides, presque toujours hérissés de récifs où, notre embarcation primitive pouvait se briser dans sa course périlleuse.

Le sixième jour, je fis accoster la balsa-amirale un peu après avoir franchi une de ces *angosturas*, dont les parois élevées étaient le contrefort d'une chaîne de collines, relativement peu boisées, que j'avais résolu de gravir. Je débarquai donc, et, accompagné de Francisco, je me mis en route le fusil sur l'épaule et la lorgnette en bandoulière.

Nous cheminâmes quelque temps au milieu des bois, et tout en cherchant un passage pour atteindre les sommets, Franciscо tua quelques oiseaux. Les forêts du nord-est de Bolivia sont surtout riches en oiseaux aux couleurs vives, aux plumages variés, où tout le luxe de ces êtres aériens se déploie de la manière la plus brillante.

Laissant mon chasseur faire provision de gibier, je réussis à atteindre mon but avec les plus grandes peines. Alors un spectacle enchanteur se présenta à mes yeux. Je voyais reluire le torrent et s'arrondir la cime des forêts qui bordaient ses rives ; je voyais se dérouler à mes pieds les immenses profondeurs d'un océan de verdure dont l'horizon était invisible et qui renfermait dans ses flots ondoyants le fameux quinquina, ce remède si efficace à qui, comme bien d'autres, j'ai dû plusieurs fois la vie. Avec ma lorgnette je voyais au loin les larges trouées que l'homme a ouvertes, sacrifiant la beauté des paysages à ses besoins.

Le dixième jour après notre départ de Yrupana, nous abordions sur la plage de *Magdalenas*, où le corregidor et le Padre se disputèrent le droit de nous héberger. Je devais déjà tant aux Pères missionnaires et j'attendais encore tant de services de leur inépuisable complaisance que, ne voulant pas froisser l'excellent Padre, j'acceptai son hospitalité, priant le corregidor, — un bon *Cholo*, tout fier de ses fonctions, — de me faire l'honneur de venir dîner avec nous le même soir, mon intention étant de repartir le lendemain même.

Magdalenas, le premier village des Mozetenos, est entouré de cultures. Le maïs, les courges, le piment et les pastèques recouvrent l'emplacement qu'avaient occupé des arbres tropicaux et des massifs de lianes. A côté de ces dé-

fréchements déjà très anciens, de plus récents présentaient au regard un amas de cendres et de tisons noircis; d'autres étaient couverts de troncs et de branchages qui, en se desséchant, témoignaient de l'activité relative que l'éducation des Franciscains a su donner à la nature indolente et paresseuse des Indiens.

Magdalenas contient environ 800 habitants, dont les huttes légères sont construites avec des troncs de palmiers et des bambous. La maison du curé et l'église sont de même architecture, mais elles sont renforcées par un crépissage de terre blanchi à la chaux.

L'hospitalité du Padre fut ce qu'elle devait être, franche et cordiale. Le lendemain avant même que je fusse réveillé, il avait pourvu au remplacement de l'un des hommes de mon équipage qui s'était blessé l'avant-veille; de sorte que, quand je me levai, je n'avais plus qu'à déjeuner pour être prêt à partir.

Avant de m'embarquer j'allai faire visite au corregidor, qui m'attendait sous les armes, c'est-à-dire à la tête de sa femme et de ses innombrables enfants, servantes et serviteurs, rangés symétriquement sur les côtés de la grande salle où il nous reçut. Au centre était une table chargée de fruits, dont il nous fallut manger quelques-uns. La femme de notre hôte, une Indienne aux trois quarts civilisée, d'une physionomie assez piquante, versa dans un grand verre une forte rasade de *chicha de mani*, et, après y avoir trempé les lèvres, me présenta le breuvage en me déclarant, avec un sourire qui n'était pas sans malice, que cette chicha ne contenait pas de *mastiga* (graines mâchées). Je pris le verre des mains de cette intelligente Indienne qui semblait si bien connaître les répugnances des gens civilisés, pendant que Francisco et Mathurin prenaient le leur des mains des filles de notre hôtesse. Alors, me tournant vers le corregidor, je saluai à la ronde et, levant mon verre, je dis en regardant mon hôte : *Que Dios et la santissima Virgen sean con Ustedes, caballeros y señoritas.* Ce fut le Padre qui répondit en me donnant sa bénédiction, et tous s'étant relevés, car l'assemblée s'était agenouillée aux premiers mots de mon toast, nous prédirent un voyage heureux et nous souhaitèrent un prompt retour parmi eux.

Nous nous dirigeâmes vers la plage escortés de toute la compagnie. Comme je marchais devant, avec le Padre et le corregidor, je demandai à celui-ci quelques détails sur la préparation de l'excellente chicha qu'il m'avait offerte. Cela parut l'enchanter et il me dit qu'outre le mani ou pistache de terre, — *Arachis hypogæa*, — il faisait entrer dans la composition de sa liqueur : des amandes de cacao, des amandes ordinaires, des noix et du riz. Il pilait tout cela, faisait bouillir le tout pendant quatre heures environ, puis laissait fermenter la mixture. La chicha était le liquide clair surnageant, mais il

m'avoua que sa femme avait ajouté du jus de cannes à sucre dans les pots destinés à notre consommation. Cela ne m'étonna nullement, car le breuvage était excellent.

Quand nous arrivâmes à nos balsas, le pilote et son épouse n'étaient pas encore de retour et il nous fallut attendre. La femme du corregidor, à qui son mari avait sans doute répété notre conversation, profita de ce retard pour envoyer chercher une grosse dame-jeanne de chicha de mani qu'elle m'offrit gracieusement.

Pour reconnaître ce présent je fis sortir mes appareils photographiques de la balsa-amirale et je fis le portrait de cette aimable Indienne et celui du corregidor et du Padre réunis en groupe; je pris aussi une vue de l'église et je remis à la corregidora et au Padre ces deux épreuves, — des positifs sur verre.

Le pilote étant enfin arrivé, je reçus et donnai nombre d'accolades et de poignées de mains, j'embrassai une foule de marmots, et m'embarquant je donnai le signal du départ. Mais nous avions perdu beaucoup de temps et l'après-midi était très avancée quand nous reprîmes le cours de notre navigation descendante.

CHAPITRE III.

LA MONTAÑA.

LES TERRES CHAUDES.

« C'est un spectacle charmant de voir ce que le ciel a fait pour cette délicieuse contrée. Que de fruits odoriférants mûrissent sur chaque arbre! Que de fécondité! »

BYRON.

Magdalenas est situé au confluent du rio de la Paz et des rios Ayopaya et Altamachi, dont la jonction forme le rio Béni, lequel, plus tard, après sa fusion avec les rios Mamoré et Madre de Dios, prendra le nom de rio Madeira qu'il conservera jusqu'à l'Amazone. Nous allons donc maintenant traverser, sur le rio Béni (1), la région des terres chaudes de Bolivia, que les indigènes désignent sous le nom de *Montaña*.

Les bords du rio Béni sont d'une richesse et d'une magnificence incomparables. Un fouillis de plantes bizarres garnissent les berges et descendent jusque dans l'eau. De gracieux arbustes se détachent avec élégance sur le fond sévère des hautes futaies. Des plantes grimpantes, des lianes, enlacent et étouffent les grands arbres pour retomber en grappes de fleurs qui ondulent au plus petit souffle de l'air.

Des oiseaux de toutes couleurs voltigent de tous côtés et, de loin en loin, des troupes de perroquets bleus, rouges ou verts s'envolent en criant. Quelquefois, la nuit venue, j'entendais les hurlements des tigres et des couguars.

Rien n'est plus beau et plus imposant que cette magnifique contrée! Rien n'est plus riche que ce pays où il semble que la nature ait tout fait pour l'homme! Et pourtant, lui seul manque encore dans ces forêts désertes!

A mesure que j'avançais dans le nord-est de Bolivia, les cerros immenses

(1) Le mot Béni n'a pas pour origine un qualificatif que les missionnaires auraient donné à ce rio, ainsi que plusieurs Américanistes ont semblé le croire, mais il vient d'un mot du langage des *Tacanas* qui signifie « vent ». — Cette rivière est quelquefois désignée aussi sous les noms de Paro et Conapara.

et glacés s'étaient faits coteaux, puis vinrent les vallées chaudes; maintenant nous étions en pleines savanes et la végétation se rapprochait de plus en plus des productions équatoriales. Les Indiens aussi se rapprochaient sensiblement de la race pure. Ceux que je rencontrais sur leurs pirogues d'écorce, ou dans leurs urbas, creusées dans un tronc d'arbre, avaient le teint plus cuivré et la chevelure de plus en plus longue. Leurs vêtements surtout devenaient de plus en plus légers et devaient finir par n'être plus qu'un pagne couvrant le milieu du corps.

A deux jours de navigation, nous arrivâmes, très tard dans la soirée, à *Santa-Ana*, la seconde des missions Mozetenas. Même réception nous fut faite dans ce village, qui compte près de 1.000 habitants. Comme à Magdalenas, je descendis chez le Padre avec Francisco, et Mathurin eut la garde des balsas, où il n'était du reste pas mal, car il était arrivé à élever une petite *ramada* sur le radeau dont je l'avais nommé commandant. Il n'y a que les matelots pour savoir tirer parti de tout, et se tirer d'affaire partout.

Je m'occupai, sans perdre de temps, de ravitailler mes vaisseaux, dont les cambuses étaient presques vides. Avec l'aide du Padre, je réunis facilement les vivres frais que je désirais, j'eus aussi du tafia pour mes équipages et une assez forte provision de vin d'oranges pour notre consommation.

Le soir, après dîner, tout en dégustant le délicieux café des Yungas et en fumant des *cigarillos* de maïs sous la véranda du curé, je me fis expliquer la préparation de ce vin, que l'on prise beaucoup en Angleterre, tandis que chez nous, c'est un produit encore à peine connu.

On cueille les oranges à la main et on les expose en plein soleil pendant trois ou quatre jours. Alors on les coupe par tranches, sans les peler, et on exprime le jus qu'on filtre plusieurs fois à travers un linge quelconque, quand on ne possède pas le tissu de laine qui convient spécialement à cet usage. On laisse reposer la liqueur pendant vingt-quatre heures, puis on enlève avec une cuillère et un tampon de coton, l'huile essentielle qui surnage. Le jus est alors pesé; on y ajoute la moitié de son poids de sirop de sucre et les quatre cinquièmes d'eau-de-vie à 18°.

On brasse bien tout le mélange et on le met dans des jarres qu'on lute le mieux possible, et qu'on enterre à 2 pieds de profondeur. Deux mois après le vin d'orange est bon à boire, mais plus on le laisse vieillir plus il gagne en qualité. Celui qui me fut livré à Santa-Ana était vieux de six mois, aussi était-il excellent.

Quatre jours de navigation à la dérive me suffirent pour arriver à *Muchanes* la troisième et dernière mission Mozetena. Ce pueblo, plus rudimentaire que les autres, ne compte guère plus de 300 habitants. Aussi est-ce là que les Franciscains déploient toute leur activité, ne négligeant rien pour attirer à eux les

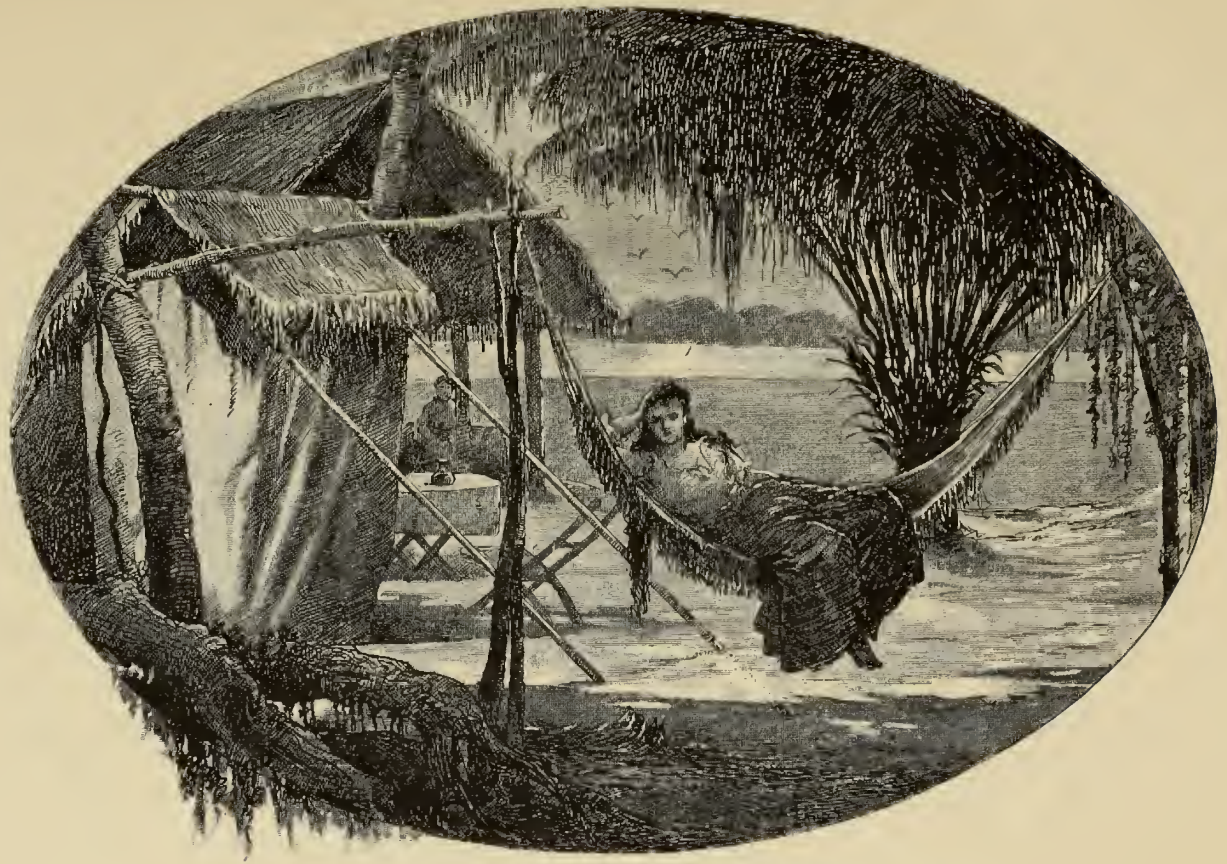


Fig. 88. — Les alentours d'une plantation du Mapiri.

Indiens épars sur les rives du Béni, dont ils font des chrétiens assurément, mais surtout des cultivateurs industrieux.

Les Indiens de Muchanes cultivent le maïs, la patate, l'agave et le manioc, petit arbrisseau à tige noueuse dont les feuilles, vert-obscur, sont glauques en dessous. Les Mozetenos râpent les racines de ce végétal, les lavent et les pressent pour les convertir en farine de manioc.

Les missionnaires, ne se souciant pas que j'entraînasse leurs Indiens par trop loin, me dirent qu'ils avaient avisé le corregidor et les Pères de la mission de Guanay, située à cinq journées de navigation de Muchanes, et que là je trouverais un équipage tout prêt pour renouveler mon personnel de balseros.

Je remerciai avec effusion, et je quittai le village, continuant à descendre le Béni jusqu'à l'embouchure du Mapiri, que nous atteignîmes en deux jours. Là il nous fallut remonter ce rio avec la balsa-amirale, car je jugeai inutile de faire faire, en pure perte, le double trajet de la mission à la balsa-transport.

Quatre Indiens attachèrent à l'avant de notre bateau, des cordes de *mitimora*, sorte de liane flexible, légère et solide, à l'aide desquelles ils nous remorquaient, tandis que d'autres, restés à bord, empêchaient le radeau d'approcher la rive de trop près ou d'aborder les rochers saillants. Quand la nature du rivage ne permettait plus aux balseros de nous haler, ou quand il devenait nécessaire de traverser d'un bord à l'autre de la rivière, tous les bateliers se réunissaient sur le radeau et le poussaient à la perche. On comprend combien cette navigation ascendante fut pénible et longue, aussi ne sera-t-on pas étonné quand je dirai qu'elle nous prit quatre longues journées.

La mission de *Guanay* s'élève sur un delta formé par les rios Mapiri et Tipuani; elle n'est pas visible de la rivière, bien que le village, consistant en une centaine de huttes qui entourent une place oblongue, soit assez rapproché. Ces huttes sont plus légères que celles des Mozetenos; il n'entre plus dans leur construction que des tiges de bambous, ce qui donne un aspect propre et agréable à ces carbets lustrés et comme vernis fraîchement.

Comme toujours, l'église et le presbytère du missionnaire *recoleto* (franciscain) faisaient exception, et bien que leur charpente fût aussi en bambous reliés par des clous de bois de palmier, ils étaient réchampis en pisé.

Le Padre vint nous recevoir jusqu'à la plage, et après des compliments de bienvenue, il nous conduisit dans une hutte spécialement destinée aux étrangers, qu'il désignait sous le nom de *Casa de la mission*. Bientôt le corregidor vint nous y rejoindre et affirma être en mesure de me fournir une balsa supplémentaire et un équipage de 10 Indiens Lecos qui, selon lui, valait 20 Mozetenos.

Peu de temps après nous allâmes rendre visite au Padre, qui nous confirma les paroles du corregidor, qui était présent. Il fut alors convenu que le surlendemain l'équipage et le pilote seraient prêts de grand matin afin que nous pussions prendre le fil de l'eau sans délai.

La physionomie des Lecos est ouverte et d'une expression agréable, leur front est rarement fuyant, leurs yeux sont presque horizontaux et leur bouche est moins grande que celle des Indiens des Cordillères. Leur sourire est franc et naturel et leur caractère a un fond d'insouciance, de douceur et de gaieté qui plaît aux Européens. Leur costume ne diffère en rien de celui des missions de Mozetenos. Leur nourriture est sensiblement la même aussi ; cependant, comme ils élèvent des poules, ils peuvent ajouter un élément animal aux principes végétaux qui sont la base de leur alimentation. Ils sont très habiles pêcheurs et, soit à l'arc soit à l'hameçon, ils s'emparent de fort gros poissons, comme le *Yemo,* sorte de silure qui pèse plus de 100 livres et mesure près de 2 mètres de long.

Le *Tigrecillo* est un autre poisson du même genre, qui doit son nom aux marbrures dont il est tacheté.

Les Lecos empoisonnent aussi les eaux des rivières. La substance qu'ils emploient à cet usage est le suc laiteux du *Soliman*, grand arbre des forêts, qui n'est autre que le « sablier des Antilles ». Pour se procurer ce lait vénéneux, les Indiens font de nombreuses entailles à l'écorce, et le suc qui en exsude va aussitôt imbiber la terre qui entoure le pied de l'arbre. C'est cette terre qui, recueillie avec soin, est jetée dans la partie de la rivière où doit avoir lieu la pêche.

Les Lecos de la mission de Guanay cultivent surtout un cacao qui est, paraît-il, de qualité très supérieure ; j'ai vu aussi chez eux des champs de cannes à sucre de dimensions prodigieuses. Ils fabriquent, avec le jus fermenté de ces cannes, un tafia dont ils raffolent, et qui est la base d'un certain commerce.

L'habitude de se peindre le corps est entièrement, ou presque entièrement perdue chez les Lecos. Si quelques-uns le font encore, c'est à l'occasion de fêtes et quand ils sont sous l'influence des alcools. Les couleurs dont ils se servent alors sont le *Rocou,* et le fruit vert du *Genipa;* au reste, ce sont les mêmes végétaux qu'emploient tous les Indiens du Sud-Amérique qui sont restés fidèles à cet usage primitif.

Au jour dit, il me fut impossible de partir, parce que, si l'on avait pu recruter mon équipage, il avait été impossible de se procurer une balsa aussi grande que les nôtres. Je dus donc retarder mon départ jusqu'à l'arrivée d'un convoi de balsas qu'on attendait de Tipuani, et dans lequel le Padre assurait qu'il se trouverait une embarcation à ma convenance.

Ayant bien régalé d'eau-de-vie mon ancien et mon nouvel équipage, mes Mozetenos et mes Lecos, j'employai le temps perdu à recueillir des renseignements sur les célèbres *lavaderos* d'or de la vallée de Tipuani dont le rio venait se jeter dans le Mapiri, à Guanay même.

La découverte, par les Espagnols, des richesses de la vallée de Tipuani remonte au commencement du dix-septième siècle. Un corregidor de Sorata ayant pénétré dans cette quebrada, vers 1635, y vit plusieurs milliers d'Indiens occupés au lavage du sable aurifère.

Parmi les diverses entreprises qui s'établirent depuis dans le district de Tipuani, — d'aucuns écrivent *Tipoani*, — on cite celle que dirigeait un mineur du nom d'Andrès Coll, qui exploita des *lavaderos* pendant trente-quatre ans et paya pendant ce temps, en droits, au gouvernement espagnol, la somme de 236.000 piastres fortes, ce qui suppose un bénéfice d'environ 40 millions de francs.

Une autre compagnie, fondée par un chanoine du nom de Gutierrez Segurala, retira des sables d'une plage voisine du village, un bénéfice net dépassant 12 millions de francs.

En 1761, douze habitants de la Paz formèrent un syndicat, sous la singulière dénomination de *El Apostolado*, dont l'objet était de détourner le rio Tipuani, sur une longueur d'un kilomètre et demi, et de laver les sables aurifères de son lit. Les résultats bruts de cette entreprise furent des plus brillants, mais il paraît que les frais furent tels qu'ils en engloutirent la plus grande partie.

Le principal élément de dépense, la cause réelle de l'importance des frais d'exploitation de l'or, est dû aux difficultés des transports, à leurs lenteurs et à leurs dangers. Qu'on en juge : un sieur Villamil, dans une période de vingt ans, a retiré des sables de Tipuani, 8.046.900 francs d'or ; et, bien que la main-d'œuvre soit extraordinairement bon marché, les frais ont monté à la somme de 6.235.000 francs, d'où ses bénéfices personnels se sont réduits à environ 1.800.000 francs.

Toutes les rivières de la vallée de Tipuani qui contiennent de l'or ne charrient pas, où ne charrient plus, ce précieux métal. L'or exploitable résultant de la destruction des filons de quartz du massif de l'Illampu, — Sorata, — se trouve, le plus souvent, dans les alluvions anciennes. Dans les alluvions modernes, il a été déposé par des courants diluviens. De là il résulte que les travaux d'exploitation de la quebrada de Tipuani sont de deux classes :

A, — Ceux qui ont pour objet d'isoler le métal précieux disséminé dans les berges, — *faldeas*, — se nomment *trabajos de faldas*.

B, — On désigne, au contraire, les travaux pratiqués dans le but d'extraire l'or mêlé au sol, qui forme le fond de la vallée, sous le nom de *trabajos de playas*.

Le caractère distinctif de ces deux genres d'extraction, c'est que, dans le premier, toutes les couches à exploiter sont situées à un niveau supérieur à celui des eaux de la rivière; tandis que, dans le second, les points à attaquer sont presque toujours au-dessous de ce niveau, ce qui les expose à être noyés.

On comprend aisément que, par le second mode d'opérer, les travaux sont bien plus coûteux que par le premier système d'exploitation; mais ce désavantage n'est qu'apparent, le supplément de dépense étant largement compensé par la plus grande richesse des sables aurifères, qui est souvent telle qu'elle semble fabuleuse.

Pendant ces entrefaites, je m'étais abouché avec un Indien *Tacana* qui, très habile chasseur et ancien *cascarillero* (chercheur de quinquina), connaissait un grand nombre d'idiomes et parlait passablement espagnol. Je m'empressai d'attacher cet homme à mon service, espérant qu'il pourrait me servir d'interprète et de guide, si besoin était. J'engageai Pedro, ainsi se nommait le Tacana, en qualité de chasseur de l'expédition.

Avant de partir j'avais complété mes provisions par l'adjonction de vingt poulets vivants, d'un cent d'œufs et de six *chalonas* (moutons desséchés dont le poids ne dépasse pas 6 à 7 kilogrammes); de sorte que vingt-quatre heures après l'arrivée de la *balsa* attendue, nous descendions le Mapiri assez rapidement, car le courant était alors très violent.

Deux jours après nous débouchions dans le rio Béni, où nous trouvions Mathurin se morfondant à bord de son transport, qu'il avait eu la précaution de faire haler à terre pour éviter tout accident.

Nous fîmes, en ce point, une halte qui prit tout un jour. La balsa-amirale fut doublée avec le nouveau radeau que j'avais acheté à la mission; on passa à son bord les liquides, les armes et les munitions, et je fis arrimer sur le transport les nouveaux vivres que j'apportais.

Le soir de ce jour, les Lecos nous firent une cabane de feuillage dans laquelle Francisco et moi, nous dormions encore de notre premier somme quand, à l'aurore, Mathurin vint nous réveiller pour continuer notre voyage.

Quelques heures après, nous avions repris notre marche, au milieu d'un berceau de verdure. Des arbres énormes s'entrecroisaient et des fleurs de toute sorte animaient le paysage de leurs couleurs éclatantes. Les buissons de fuchsias sauvages et de blancs daturas faisaient surtout notre admiration. Toutes ces plantes se pressaient et s'entrelaçaient avec des fougères

arborescentes, chacune semblant vouloir chercher la lumière et le soleil aux dépens de ses voisines. Toute cette végétation tropicale entassée dans ce pays merveilleux est un spectacle si admirable que je le contemplais des semaines entières sans jamais m'en lasser.

C'est sur les rives du Béni que j'ai vu, pour la première fois, ces immenses bambous qu'on emploie à faire des échafaudages dans les villes, et des maisons dans les terres chaudes. Mes mariniers en firent un second pont pour ma balsa afin de mettre nos instruments et nos armes à l'abri de l'humidité.

Les bambous croissent très serrés, ils s'élèvent en gerbes et s'épanouissent en s'inclinant comme des panaches légers. Fins comme des roseaux, ces bambous se mêlent à l'azur d'un ciel immuable et leurs flocons d'un vert tendre se détachent harmonieusement sur le fond sombre de l'adorable végétation des tropiques.

Les espèces de palmiers étaient aussi prodigieusement riches; c'est à cette famille qu'appartenaient les lataniers que je voyais souvent sur la lisière des savanes de la Montaña; c'est aussi dans la même famille qu'il fallait classer l'arbre à cire, et l'arbre à beurre que Pedro me montra dans nos excursions en forêts; enfin c'est encore à cette espèce qu'appartenaient les choux palmistes dont mes Lecos me régalèrent d'autant plus souvent que je donnais toujours une double ration de tafia à celui qui m'en apportait.

Il y avait seize jours que nous naviguions, tout en observant, dessinant, notant, calculant et chassant, quand nous arrivâmes à l'embouchure du rio Tuiche, où je fis escale avec l'intention de gagner à pied la mission de San-José accompagné de Francisco et de Pedro, qui devait nous guider. Chacun de nous était armé d'un fusil et d'un couteau; le Tacana n'avait pas oublié son arc et ses flèches et j'avais à la ceinture un revolver de gros calibre. Ainsi armés nous pouvions chasser tout en avançant et nous ne craignions pas le tyran des forêts américaines, le jaguar ou *Yaguarete*, — *Felis onça*, — que les Boliviens nomment *tigre*, mais qui ressemble plutôt à la panthère d'Afrique. Plus féroce que le *puma*, ce lion de l'Amérique, — *cougouar*, — l'onça est inaccessible à la crainte; il faut donc s'en défier, et l'on ne saurait trop prendre de précautions contre ce féroce animal.

En effet, les jaguars et les crocodiles sont les deux épouvantails des contrées qui me restaient à parcourir; mais comme la nature n'a pas voulu qu'ils s'entendissent, ils se combattent et se détruisent mutuellement. Le jaguar attaque le crocodile à terre quand il peut le surprendre, le mordant sous la queue, qui est molle. Dans l'eau, le crocodile serait le plus fort, aussi le jaguar avisé pousse-t-il de longs rugissements, sur la rive,

quand il veut traverser une rivière, afin de mettre en fuite les crocodiles, que leur lâcheté éloigne toujours. Au reste, il faut en rabattre beaucoup sur les dangers des animaux féroces des forêts américaines : jaguars, pumas, crocodiles, caïmans et serpents, tous fuient devant l'homme, leur maître, le seul vrai lion de la terre; mais aussi, tous suivent sa piste pour glaner dans ses proies.

Cette fois-là nous tuâmes beaucoup de gibier, mais aucun animal féroce ne se présenta au bout de nos winchester-rifles. Nous atteignîmes la *mission de San-José* dont je ne dirai rien, pour n'avoir pas à décrire un village semblable à ceux que j'ai déjà visités; j'ajoutai à mes notes quelques documents utiles à mon mandat, je fis quelques observations, dont les résultats n'auraient aucun intérêt pour le lecteur, et je partis comme j'étais venu; seulement, laissant Francisco chasser avec le Leco, je cheminai, en compagnie de Pedro, recherchant un arbre à quinquina que nous ne trouvâmes pas; en revanche mon guide me montra un arbre singulier qu'il appelait le *Palo Santo, — Triplaris,* — mais que les Brésiliens désignent sous l'appellation plus exacte de *Formigueira.*

En effet, cet arbre est le repère d'une espèce de fourmi très allongée, couleur de rouille, qui creuse des galeries à l'intérieur des plus petits rameaux du végétal. Lorsqu'on donne un choc au Palo Santo, des milliers de ces fourmis en sortent par des petits tunnels latéraux et accourent sur le point menacé. Alors gare à l'imprudent qui s'est exposé à leurs atteintes, il reçoit des piqûres nombreuses dont la douleur est semblable à celle que produirait un fer rouge. J'en parle par ouï-dire, car averti comme je l'étais, je me gardai bien d'en faire l'expérience.

Voulant rallier mon campement, je laissai Pedro rejoindre les chasseurs et je m'en allai tout seul en suivant les bords de la rivière et en décochant quelques balles sur les crocodiles par manière de passe-temps. Quand j'arrivai aux balsas je trouvai mes Indiens en effervescence; l'un d'eux avait tué un petit jaguar, et le montrait à ses amis qui le félicitaient à l'envi. Le Leco m'ayant fait don de l'animal, l'heureux chasseur eut double ration d'eau-de-vie, et je le gratifiai d'un cadeau princier, pour le pays : je lui donnai une douzaine de forts hameçons!

Quatre jours après avoir quitté l'embouchure du rio Tuiche, nous abordions au rivage de *Reyes* où, en dehors des cultures ordinaires des missions, je remarquai le copahu, la salsepareille, l'ipécacuanha, le sassafras, le tamarin et d'autres plantes médicinales qui viennent là à l'état sylvestre. Mais ce qui m'intéressa par-dessus tout, ce fut la rencontre d'un buisson touffu de ces arbrisseaux qu'on nomme *Yerba mate* ou *Yerba del Paraguay* (*Ilex paraguariensis*). Bien qu'il ne s'élève pas beaucoup, le tronc de ce

Fig. 89. — Le confluent des rios Béni et Mamoré.

végétal est assez fort et son écorce très lisse est blanchâtre. Ses fleurs sont disposées en grappes de trente à quarante et ses feuilles, qui ne tombent jamais, sont semblables à celles de l'oranger.

On se rappelle que le maté constitue, pour la presque totalité de l'Amérique australe, un objet de première nécessité, puisque ce maté est le thé des Sud-Américains.

Pour le préparer à l'usage auquel on l'applique, on fait rôtir les feuilles en passant les branches au travers d'une flamme claire. On brise alors les feuilles desséchées qu'on emballe de suite dans des *zurones*, ou ballots de cuir en poil.

A cinq journées du pueblo de Reyes, nous fîmes une nouvelle escale pour visiter le lac Roguaguado, dont la superficie est de 1.500 kilomètres carrés, et l'altitude de 532 mètres seulement.

Ce lac est entouré de marais immenses qui s'étendent des rives du rio Béni au rio Mamoré; nous y comptâmes une quantité prodigieuse de caïmans de couleur terreuse qui se confondaient avec le sable des berges où ils restaient couchés immobiles sans paraître s'occuper des innombrables échassiers pêchant près de là. En résumé, presque toujours inoffensifs, ces animaux hideux sont plus effrayants qu'à craindre. C'est dans cette région, dans les bois de la rive gauche du Béni, que Pedro tua un cerf et le premier perroquet que j'aie vu en Bolivia; Francisco se distingua aussi en abattant un agouti dans les mêmes parages, où je restai trente-six heures à relever mes observations.

Deux semaines après avoir quitté les missions de Reyes, nous passions devant l'embouchure du Madiri, et quatorze jours après nous abordions au confluent du rio de la Madre-de-Dios, une puissante rivière qui arrose un pays contenant un grand nombre de tribus distinctes composées de sauvages, chasseurs et guerriers, parmi lesquels le missionnaire espagnol, Don Francisco Sagol, — le seul homme civilisé qui connaisse à peu près ce pays, — m'a dit avoir rencontré de nombreux anthropophages, qui mangent leurs ennemis après le combat.

Ces tribus sont presque toutes nomades; elles voyagent et chassent par nécessité; quelques-unes, pastorales ou agricoles, sont sédentaires et de mœurs plus douces.

Toutes ont une religion dont le système est aussi varié que leurs langages, mais dont les bases générales sont, aux dires du père Sagol, la crainte du dieu du mal et une seconde vie.

C'est dans cette région que les moustiques nous firent le plus souffrir; les marécages de la contrée les produisent par légions, et malgré toutes nos précautions, nous étions dévorés par des démangeaisons cuisantes. Ce supplice

devint si intolérable pour moi que j'y gagnai un violent accès de fièvre qui me fit perdre trois jours dans le pays de la « Mère de Dieu ».

Quand je fus guéri, grâce à la quinine, nous reprîmes le courant et vingt-quatre heures après nous débouchions dans la région dangereuse des chutes et des rapides du Mamoré, au point précis où le Béni, s'unissant à cette rivière, devient le puissant rio Madeira. Nous étions encore en Bolivia mais à deux journées au plus de sa frontière ; encore quelques lieues et nous étions dans l'empire du Brésil.

Ce n'était pas avec des embarcations aussi primitives que nos balsas que nous pouvions affronter la descente du Madeira. Aussi devais-je trouver en cet endroit les canots mojos qui m'avaient été promis par les missionnaires du Mamoré. Effectivement il se trouvait en ce point une grande barque que ses seize rameurs avaient tirée à terre. Je fis accoster dans la crique où les Mojos s'étaient établis, et m'étant fait connaître à eux, je leur demandai pourquoi je ne voyais qu'un bateau au lieu des trois qui devaient venir me rejoindre. Le pilote me répondit en me remettant deux lettres, une du corregidor de la mission de Exaltacion, et une du Padre.

Dans ces lettres, ayant déjà huit jours de date, on me disait que ne pouvant savoir exactement à quel moment j'arriverais au confluent où le rendez-vous était fixé, on avait jugé inutile d'y faire descendre trois canots, mais que les Indiens que je trouverais là avaient ordre de me conduire à la mission, où tout était prêt pour une expédition jusqu'à l'Amazone. Sans perdre de temps, je fis dresser une tente à terre, dans laquelle j'installai tout mon avoir, que je laissai sous la garde de Pedro et de Mathurin. Je réglai avec mes mariniers Lecos, et en guise de gratification je leur donnai trois des balsas pour qu'ils retournassent à Guanay, conservant la quatrième pour Pedro et les deux hommes que je laissais avec Mathurin.

Cela fait, Francisco et moi nous embarquâmes dans le canot, nous confiant à l'intelligence et surtout à l'habileté extraordinaire des Mojos d'Exaltacion et de Trinidad, la capitale de l'immense province du Béni, la ville principale de la Montaña ou des terres chaudes de la république Bolivienne.

CHAPITRE IV.

UNE RÉPUBLIQUE CHRÉTIENNE!

LES MISSIONS DE BOLIVIA.

« *A qui no hay plaga.*
« Là, il n'y a pas de plaies : c'est là qu'est le beau pays! »
Dicton populaire.

L'embouchure du rio Béni est située en amont du quatorzième et dernier rapide du Madeira. Sa largeur étant d'un kilomètre et sa profondeur de 15 mètres, la masse d'eau moyenne qu'il charrie dépasse celle du Mamoré et du Guaporé réunis, d'où on doit conclure que le Béni est le cours principal du Madeira, et les deux autres rivières, de simples affluents du Béni.

Le premier rapide est la *Cachœira de Laages*, c'est-à-dire *des Plateaux rocheux*. De petites collines qui s'avancent jusqu'à la rivière nous annoncent, du côté droit, le voisinage de la *serra da Paca-Nova;* nous en aperçûmes les contreforts les plus escarpés tout de suite après avoir dépassé le rapide de *Pao Grande*, le premier que l'on rencontre en continuant de remonter la rivière.

Le passage de ce rapide, qui a une pente de 2 mètres, n'offre que peu de difficultés, en comparaison de celui de *Bananeiras*, qui a 6 mètres de hauteur, et qui est la seule grande cataracte du Mamoré. Cette fois il nous fallut transporter le canot par terre, en le roulant sur des cylindres de bois; c'est cette manœuvre pénible qui explique l'importance qu'on avait donnée à mon équipage.

Alors se présentèrent devant nous les deux derniers rapides de la longue série qui commence à *San-Antonio* et qui ne compte pas moins de trois chutes et seize rapides; mais n'anticipons pas : les obstacles qui se présentaient, les rapides de *Guajara Guaçu* et de *Guajara Mirim* (1), furent franchis avec les canots tout chargés.

(1) Toutes ces dénominations, comme celles qui suivront, sont d'origine portugaise.

Nous respirâmes ensuite plus librement; les missions du Mamoré, bien qu'éloignées encore de plus de 50 milles, nous parurent s'être considérablement rapprochées. Le fleuve, à présent, ressemble à un lac. Pas un bruit ne trouble le silence majestueux de la nature; rien à l'horizon, pas une hutte de *seringueiro*, pas un toît de carbet indien.

L'altitude de la rive, au-dessus de l'étiage, ne dépasse généralement pas 7 ou 8 mètres; mais, à peu de distance du bord, le terrain s'élève et ce serait une erreur de croire que ces contrées soient exposées à des inondations régulières et annuelles.

Ce ne sont pas les inondations qui ont entravé, jusqu'à ce jour, la colonisation et la mise en culture de ces pays: ce sont les fièvres intermittentes, et surtout les difficultés de communications, car jamais, que je sache, les Indiens sauvages et sanguinaires du voisinage n'ont opposé de résistance durable au choc de la civilisation; ici, comme ailleurs, ils sont forcés de céder le pas. Quant aux fièvres, elles seront sans doute plus tenaces; mais avec le temps, lorsque les forêts seront éclaircies, il se produira de très grandes améliorations. Enfin, on aura bientôt fait de remédier au manque de communications régulières par l'établissement d'une ligne de bateaux à vapeur sur le bas Madeira, par la construction d'un chemin de fer le long des rapides et la création d'une seconde ligne de paquebots en amont de ces rapides. La largeur de la rivière varie de 250 à 300 mètres avec une profondeur minima d'un mètre et demi. Le courant ne dépassant pas $0^{m},50$ par seconde, le rio est éminemment propre à porter des paquebots à vapeur à fond plat.

Tel était en résumé le premier projet; mais il avait le grave inconvénient de ramener les marchandises à Guajara Mirim, sur le Mamoré, c'est-à-dire sur une rivière qui ne pénètre pas dans le centre de Bolivia. Il fallait alors compléter le système en canalisant le rio Yacuma et en prolongeant ce canal, à travers une suite de lacs et de marécages, jusqu'au Béni, à 25 ou 30 kilomètres en amont du pueblo de Reyes. En un mot, après avoir construit un chemin de fer de 300 kilomètres ou environ, il fallait canaliser un llano de plus de 100 milles. L'importance de ces travaux me fit tout de suite y renoncer, et mes études ultérieures me firent adopter un canal latéral, semblable à ceux qui sont si communs aux États-Unis et au Canada. Ce canal, qui développerait 250 à 260 kilomètres, relierait le bas Madeira avec l'embouchure du rio Béni, dont la navigation peut être rendue facile aux paquebots fluviaux, à petit tirant d'eau, par des travaux peu onéreux et ne présentant que peu de difficultés (1).

(1) Voyez la grande carte spéciale jointe à ce volume.

Alors, plus de ces nombreux transbordements, plus de chemin de fer dans un pays de sauvages souvent mal intentionnés. Rien qu'un canal, d'un entretien facile, et les steamers européens pourront faire la carrière, sans rompre charge, jusqu'à San-Antonio. Là ils échangeront leur cargaison de produits manufacturés contre les produits naturels et les matières ex-

Fig. 90. — L'étude d'un canal à travers la forêt vierge.

tractives amenés sous vergues par les paquebots du Béni. Enfin ceux-ci à leur tour, remontant le canal latéral et la rivière, atteindraient un point peu éloigné de la Paz que l'on pourrait peut-être mettre en relation directe avec cette ville à l'aide d'un chemin de fer, qui serait un embranchement nouveau du réseau national projeté par moi (chapitre X, troisième partie).

Alors la Bolivia, se couvrant de voies de communications, cesserait d'être

isolée : elle pourrait exporter ses richesses, soit par le Pacifique, soit par l'Atlantique.

Quel avenir brillant sera celui de ce pays si bien doté, le jour où les Boliviens, descendants des Espagnols, des Quichuas et des Aymaras, las de voyager à pied, à cheval ou sur des radeaux; fatigués d'opérer péniblement leurs échanges à dos de mulet, d'âne ou de lama; mettant au rebut des montures, des chars et des embarcations archaïques, abandonneront la force musculaire des Indiens et des quadrupèdes pour y substituer les membres d'acier de la locomotive et du paquebot; quand enfin l'écho des Cordillères répétera le grondement des trains, et que le miaulement du jaguar des terres chaudes sera couvert par le sifflet des steamers. Ce jour-là, humble pionnier de la civilisation, j'aurai l'honneur et la satisfaction d'avoir été le premier qui ait planté un jalon sur les plages désertes de la Bolivia; et l'un des premiers aussi, parmi ceux qui ont appelé l'attention sur les ressources existantes et les moyens de communication à créer sur l'un des points les plus intéressants du globe (1).

(1) La question du chemin de fer *boliviano-brésilien*, loin d'être une question enterrée, semble reprendre une nouvelle actualité par suite du développement extraordinaire du commerce du bassin Amazonien. Le 5 avril 1883, une revue américaine, éditée à Paris, publiait la lettre suivante :

« La navigation de l'Amazone et de ses affluents est déjà d'une grande importance, comme vos lecteurs peuvent s'en rendre compte par le voyage que M. de Paranagua, président de la province de l'Amazone, vient de faire sur le Purus.

« Son Excellence est partie le 27 novembre 1882 à bord du bateau à vapeur « Solimoes », et après avoir parcouru 3.862 kilomètres dans le fleuve Purus, affluent de l'Amazone, est rentrée le 2 janvier à Manaos, capitale de la province. Pendant ce voyage, M. de Paranagua a pu étudier, par lui-même, les mesures à prendre pour activer le commerce déjà très important du Purus, et pour retirer de la navigation, subventionnée par la province qu'il préside, tous les avantages possibles.

« La commission chargée des études du chemin Madeira et Mamoré, doit étudier aussi la route provinciale de l'Ituxy au Béni, dont les travaux vont être repris au mois de mai prochain, après la saison des pluies.

« M. de Paranagua pense que le tracé d'un chemin de fer par la ville de Labrea et le fleuve Ituxy, jusqu'à l'embouchure du Béni, sera plus long que le tracé parallèle aux chutes du Madeira. En compensation il sera plus utile et avantageux, attendu que les terres qu'il doit traverser sont propres à l'élève du bétail, tandis que du côté du Madeira elles sont très accidentées et coupées par un labyrinthe de rivières.

« Outre le chemin par Labrea, Son Excellence compte faire explorer un autre tracé, celui de Hyutanahan, point terminal de la navigation du Purus, à l'embouchure de Béni.

« Les études de ces deux voies peuvent modifier le tracé du chemin de fer du Madeira au Mamoré et donner à notre pays un moyen de communication plus sûr et plus rémunérateur que le chemin du Madeira, soit avec Matto-Grosso, soit avec la Bolivia.

« Les intérêts en jeu sont trop considérables pour que des hommes comme M. de Paranagua ne s'efforcent pas de trouver le meilleur moyen de mettre en communication le nord du Brésil avec les provinces du sud, au moyen du système hydrographique si complet de notre pays.

Nous approchions cependant de l'embouchure du Guaporé, et nous dûmes redoubler de précautions contre l'éventualité d'une attaque subite de la part des Indiens sauvages. Nos armes étaient toujours prêtes, et personne n'eut le droit de s'écarter de l'endroit où j'ordonnais la halte quotidienne. Ces hardis brigands, en effet, poussent leurs incursions sur le Mamoré jusqu'aux environs de l'ancienne mission d'Exaltacion. L'effronterie de ces dangereux bandits est des plus redoutables; on raconte encore qu'un jour ils surprirent un rameur d'une embarcation bolivienne. Ce rameur, dans un moment où le canot longeait un banc de sable, avait sauté à terre pour y chercher des œufs. Malgré sa résistance désespérée, il fut saisi et entraîné vers la forêt voisine. Le rapt fut si vite consommé, qu'on ne put même pas envoyer un coup de fusil aux ravisseurs. Le Bolivien eut beau se précipiter aussitôt, avec ses hommes, à la poursuite des bandits, il ne fut pas possible de rejoindre le malheureux, dont on entendait les cris retentir au loin dans la forêt, ni de l'arracher à son cruel destin.

C'est que le fils nu des forêts vierges a, pour se frayer un chemin à travers les fourrés, sans faire le moindre accroc à sa peau basanée, une vélocité à laquelle ni les blancs, ni même les Indiens Mojos, à demi civilisés, ne sauraient atteindre.

D'après mes rameurs, les détonations répétées de nos carabines, avec lesquelles nous envoyions autant de balles que nous le pouvions aux alligators vautrés dans la vase, ne furent pas étrangères à la non-intervention des cannibales.

Il va sans dire qu'à la descente, nous n'aurions plus rien à craindre; car alors, l'embarcation filant comme un trait, on est beaucoup moins exposé qu'à la montée, où la nécessité d'éviter la force du courant oblige à longer la rive de près et à n'avancer que lentement.

Nous atteignîmes enfin le confluent du Mamoré et du Guaporé. Là, le premier de ces fleuves a une largeur de 300 mètres à l'étiage et 500 au mo-

« La richesse naturelle de ces parages est incalculable : *l'homme ne fait que cueillir, il ne plante pas.*

« Le développement du commerce des provinces du Para et de l'Amazone est dû à la loi du 7 septembre 1867, qui a ouvert aux navires marchands de toutes les nations le fleuve Amazone jusqu'à la frontière du Brésil, le Tocantins jusqu'à Cameta, le Tapajoz jusqu'à Santarem, le Madeira jusqu'à Borba, le rio Negro jusqu'à Manaos, et le San-Francisco jusqu'à la ville de Penedo.

(*Le Brésil.*)

On a vu plus haut (troisième partie, chapitre Ier) que le gouvernement brésilien avait fait suspendre les études de cette commission à la fin de 1885. C'est donc maintenant à la Bolivia de les continuer, son intérêt est trop considérable pour qu'elle néglige cette voie de transport qui la dispensera d'être tributaire du Chili.

ment de la crue. Quoique celle du Guaporé soit plus considérable, son volume d'eau est cependant beaucoup moindre.

Les rives des deux fleuves sont plates; les flots du Guaporé frappent par leur limpidité verdâtre, ceux du Mamoré sont jaunâtres. Ce dernier fleuve décrit une quantité de petites sinuosités très prononcées.

La végétation qui, depuis que nous avons quitté la région du Béni, avait déjà perdu de sa richesse, est maintenant presque misérable. Des arbrisseaux, de maigres broussailles et quelques palmiers qui se mirent dans l'eau remplacent les gigantesques forêts que nous avions traversées dans les terres chaudes.

Plus d'une fois, sur la rive droite, nous aperçûmes, pendant le jour, d'épaisses colonnes de fumée, et, la nuit, la lueur d'un feu dans la direction des *Campos*, entre le Guaporé et le Machupo. Ces Campos ne sont habités que par des Indiens sauvages. Les *emas* (1) et les grands cerfs, qui sont déjà plus rares dans le voisinage des missions, s'y rencontrent aussi en troupes innombrables. Les prairies de la rive gauche du Mamoré sont le rendez-vous du gros bétail sauvage, dernier reste de ces énormes troupeaux que les jésuites possédaient, il y a cent ans, et qu'après leur expulsion on a détruits comme à plaisir. En effet, notre bœuf domestique a si bien peuplé depuis la conquête, qu'on serait tenté de le croire indigène sans les irrécusables preuves historiques de son origine européenne.

Alors se présenta un petit rapide rudimentaire causé par un banc de pierre poreuse placé en travers du fleuve et dont on aurait facilement raison avec quelques cartouches de dynamite. Nous franchîmes facilement ce dernier mauvais pas dont la pente n'a pas $0^{m},50$, répartie sur plus de 200 mètres de longueur.

A partir de là, les Campos de la rive gauche sont habités par une tribu d'Indiens, les *Chacovos*, qui montrent pour les blancs des dispositions amicales. Ils viennent même jusqu'à Exaltacion faire des visites de bon voisinage; seulement ils considèrent comme étant leur propriété ce qui reste de troupeaux sauvages sur les Campos situés entre le Mamoré et le Béni, et ils font tout leur possible pour empêcher les habitants des pueblos d'Exaltacion et de Santa-Ana de les poursuivre et de les tuer.

Enfin nous atteignîmes *Exaltacion*. Au pied d'un talus abrupt étaient amarrés un grand nombre de petits canots et deux barques plus grandes, sans doute celles qui nous étaient destinées; sur la hauteur, quelques misérables huttes de chaume, entourées de bananiers et d'arbres des Campos,

(1) Autruches d'Amérique, que l'on nomme *avestruz* dans les pampas argentines et en Patagonie.

rabougris, indiquaient l'emplacement du pueblo qui porte le nom, confit de dévotion, de *Porto da Exaltacion de la Santa-Cruz*. Quelques Mojos en train de se baigner, quelques femmes, au teint doré, qui puisaient de l'eau dans des cruches aux formes antiques, animaient ce tableau biblique.

Une route tracée à travers des Campos arides, où des croix se montrent à chaque pas, gagne le pueblo, éloigné de 2 kilomètres environ.

Le département du Béni possède quinze missions, réunissant sept tribus différentes, les *Canitchanas*, les *Cayuabas*, les *Mobimas*, les *Maropas*, les *Baures*, les *Itonamas* et les *Mojos*, tous Indiens de race pure.

Malgré l'identité de costumes, de mœurs et d'usages, à laquelle les jésuites ont plié ces tribus, on retrouve dans leur manière d'être certains traits caractéristiques et ineffaçables. Les *Cayuabas* établis à Exaltacion, celle de toutes les tribus qu'a le plus profondément modifiée l'influence des blancs, passent encore aujourd'hui pour les nautoniers les plus hardis et les plus adroits; personne n'égale leur intrépidité pour diriger un canot dans les rapides les plus dangereux. Tout autres sont les *Canitchanas*, du pueblo de San-Pedro, dont la conversion donna le plus de mal aux Pères, et qui, il y a une cinquantaine d'années, étaient encore anthropophages. Leur air taciturne et leurs traits disgracieux les rapprochent du type mongol. A Santa-Ana, non loin d'Exaltacion, se rencontrent les *Mobimas*, qui, hommes et femmes, sont de taille très élevée. Trinidad, Loreto, San-Ignacio et San-Xavier sont habités par les *Mojos* proprements dits. C'est sous ce nom général de *Mojos* qu'on désigne, dans la vallée de l'Amazone, tous les Indiens des Missions boliviennes. Ce sont des créatures d'une merveilleuse beauté de formes; les femmes, surtout les jeunes filles, sont idéalement bien faites, et, en outre, d'une amabilité et d'une serviabilité inimaginables. Ils offrent du reste une certaine ressemblance avec deux autres tribus, de la province de Parana, les *Guaranys* et les *Cayowas*, chez lesquels les jésuites, dès la fin du seizième siècle, avaient trouvé des disciples aussi zélés que le furent plus tard les *Mojos* de Bolivia.

Les missions boliviennes comptent environ trente mille de ces Indiens authentiques, qui, sauvages et féroces avant l'arrivée des missionnaires, constituent aujourd'hui un peuple hospitalier, loyal et presque complètement policé.

Chaque *pueblo* est sous la surveillance d'un corregidor nommé par le gouvernement; c'est un fonctionnaire qu'on y envoie de la Paz, de Cochabamba ou de Santa-Cruz.

Outre le corregidor et le Padre, le gouvernement entretient exceptionnellement un maître d'école à Exaltacion. L'enseignement y est, il est vrai, des plus

misérables; encore rencontre-t-on par-ci par-là un Indien capable de déchiffrer quelque peu l'espagnol. Les seules lectures que les indigènes des petits pueblos aient à leur disposition se bornent à de petits recueils de prières manuscrites, du temps des jésuites, recueils qu'ils se sont transmis de père en fils. Je m'étais procuré un exemplaire de ces curieux manuscrits; malheureusement il m'a été volé au Pérou, avec bien d'autres curiosités provenant des missions boliviennes.

La musique d'église est restée chez les Mojos en grande faveur; ils la conservent telle qu'elle a été écrite à l'époque des Pères, avec les instruments d'usage pour les messes chantées : violons, flûtes, harpes et *bajones*. Ce dernier instrument est fait, fort ingénieusement, d'un assemblage de tuyaux de lattes de palmier; il a la forme d'une flûte de Pan gigantesque.

C'est le dimanche qu'il faut voir une de ces vieilles missions du Mamoré. Hommes et femmes, tout le monde se dirige vers l'église dans un recueillement silencieux. Les hommes portent tous la classique *camiseta;* parmi les femmes, quelques-unes ont d'amples chemises, faites d'une étoffe européenne à grand ramage, sous lesquelles leurs formes se dessinent gracieusement; leur chevelure noire flotte dénouée sur leurs épaules. Les enfants, presque tous d'extérieur avenant, cheminent d'un air grave tenant, eux aussi, un chapelet qu'ils tiennent dévotement en leurs petites mains basanées. On voit que, pour ces chrétiens, l'église est vraiment le temple de Dieu et que chacun a conservé l'antique foi des premiers temps des missions.

De la tribune des musiciens, je voyais se remplir, peu à peu, la nef restée dans une demi-obscurité mystique. Les femmes se plaçaient sur le premier rang près du chœur; les hommes s'installaient à quelque distance en arrière. L'assistance entière, à l'exception de quelques blancs, négociants ou fonctionnaires boliviens, était composée d'Indiens.

Je n'ai jamais vu d'auditoire aussi tranquille et aussi décent que celui que formaient ces Indiens dans l'église du pueblo. Ce n'est plus comme au Brésil, où, au beau milieu du service, les femmes se font apporter des glaces par leur négrillon, ou comme au Pérou, où les señoritas jouent de l'œil et de l'éventail pendant l'office. La messe finie, tous ces paroissiens modèles s'en retournèrent sans bruit dans leurs huttes, et, à part quelques groupes d'enfants qui jouaient par les rues, on aurait pu croire qu'il n'y avait plus personne au village.

Il va sans dire que les grandes fêtes religieuses sont célébrées avec accompagnement de processions et qu'elles sont des événements de la plus haute importance pour la mission. Mais les plus grandes réjouissances des Indiens d'Exaltacion ont lieu lorsque le préfet du département, qui a sa résidence

à Trinidad, s'en vient visiter le pueblo. Ce fonctionnaire descend le Mamoré sur une simple embarcation du pays, à toiture de feuilles de palmier, portant à l'arcasse le pavillon de la république. La façon dont il se présente à ses administrés n'en est pas moins pleine de dignité et de pompe. On va le recevoir à l'endroit où il débarque, au son des *bajones*, aux crépitements de

Fig. 91. — Indien Mojo des missions de Bolivia. — Type cayuaba.

la mousqueterie, et on le conduit solennellement au pueblo, où le corregidor se met en quatre pour lui faire fête. Puis toute la population indienne, sous la conduite de son *cacique,* défile sous les fenêtres de Son Excellence; on célèbre un office extraordinaire, et, au coucher du soleil, commencent des jeux qui ne se terminent qu'à la pointe du jour.

Du reste, à part l'arrangement des différends qui ont pu survenir entre le corregidor et le cacique du pueblo, représentant élu par le suffrage uni-

versel des Indiens; à part aussi la recommandation adressée au premier de ces deux personnages d'avoir à faire rentrer, avec la plus grande exactitude, la capitation annuelle des Indiens, le lendemain matin, Son Excellence n'ayant plus un mot d'affaire à dire à ses administrés, s'en va tranquillement jusqu'au pueblo le plus proche.

Il fallait une patience et un courage de martyr pour attirer, plier et retenir au travail des sauvages féroces, inconstants, et naturellement paresseux; et cependant, c'est aux missionnaires du Mamoré, du Béni, du Parana, du Paraguay, de l'Amazone et de ses affluents que l'on doit les bienfaits de la demi-civilisation qui règne dans presque toutes les parties encore sauvages de l'Amérique australe.

Grâce à l'autorité des missionnaires, qui n'usaient de leur pouvoir que sur des gens incapables de se gouverner eux-mêmes, elles sont bien rares aujourd'hui les tribus féroces qui, comme les Parintintins et les Tobas, assassinent les explorateurs. Les tribus sanguinaires comme celles du Haut-Mexique et des États-Unis de l'Amérique septentrionale sont l'exception dans l'Amérique australe, où les Indiens sont généralement un auxiliaire utile au colon blanc, et non point un adversaire contre lequel il faut toujours être en mesure de se défendre.

Tout esprit de parti écarté, qu'étaient donc ces missions que quelques voyageurs prévenus ont montrées comme les centres de tous les abus et du despotisme le plus effroyable? Toutes les missions américaines ou *réductions*, comme on les appelait autrefois, étaient instituées sur le même pied. En décrire une, ce sera les indiquer toutes.

Le *supérieur de la mission* était chargé de veiller sur les chefs de peuplades. Dans chaque *réduction*, il y avait deux Pères jésuites : un *curé*, administrateur temporel, et un *vicaire*, chargé du spirituel. Les Indiens *nommaient à l'élection* des officiers de leur choix; c'étaient un *cacique* ou chef militaire, un *corregidor* chargé de rendre la justice, enfin des *regidors* et des *alcades* pour faire la police du pays.

Tous les villages étaient construits sur le même plan. Ce plan était celui d'Exaltacion, de Trinidad et des autres missions du Mamoré. Une place publique, au centre, et des rues tirées au cordeau s'en éloignant. Sur la place, l'église, les ateliers, les magasins et l'arsenal, ainsi que l'habitation des missionnaires.

Le pueblo était gardé avec vigilance, palissadé et entouré de fossés profonds. Le séjour de tout étranger n'y était pas toléré pendant plus de trois jours.

Les terres dépendant de chaque *réduction* étaient divisées en lots égaux

cultivés par une famille distincte ; en dehors de ces cultures individuelles et égalitaires, il y avait aussi des champs communs, cultivés par tous, que l'on désignait sous le nom de *possession de Dieu*, et dont le produit servait aux budgets de la guerre et de l'assistance publique, je veux dire aux besoins de la défense et au soulagement des infirmes et des malades.

Les femmes avaient pour vêtement celui qu'elles ont conservé jusqu'ici : une tunique blanche soutenue par une ceinture, les bras, les jambes et la tête nus. Les hommes portaient l'habit espagnol, couvert d'une sorte de sarrau, durant le travail, qui a survécu jusqu'ici. Ce vêtement de travail, la *cascara*, est fait avec une écorce luisante qui, sous le martelage, s'ameublit et finit par devenir souple et malléable. Dans cet état, on la lave de manière à en expulser le suc, on la tord et on la suspend pour qu'elle sèche.

Elle offre d'abord l'aspect d'une étoffe grossière, blanche ou brune, avec des reflets jaunâtres, et laisse voir deux fibres ondulées qui adhèrent ensemble par des petits filaments. La coupe du vêtement rivalise, au point de vue classique avec l'étoffe elle-même. On prend un morceau d'écorce de 3 mètres de long, ou à peu près, au milieu duquel on ménage un trou pour passer la tête et on coud les deux côtés jusqu'à la hauteur de la hanche. Une ceinture de laine complète ce costume original.

La *camiseta*, le costume national des Mojos de Bolivia, est un surtout de laine en forme de sac, une espèce de *poncho* cousu latéralement, que les Indiens des missions excellent à confectionner, et dont la blancheur éblouissante est encore rehaussée par deux franges de laine écarlate qui courent des deux côtés le long des coutures.

L'instruction était obligatoire et gratuite, les petits sauvageons allaient à l'école pour apprendre le travail, la danse et la musique, voire même, pour quelques-uns d'entre eux, afin d'y recevoir une éducation propre à en faire des prêtres ou des magistrats : caciques, corregidors ou autres.

Telles sont les institutions, — toutes républicaines, — qui avec le temps ont extirpé chez les Indiens de l'Amérique australe une foule de vices, auxquels ils étaient naturellement enclins, pour y substituer des vertus contraires. Mais cette *république chrétienne* a vécu ; le despotisme, la tyrannie, le pillage des gouverneurs royaux ou des agents des dictateurs despotes qui leur succédèrent ont consommé la ruine de cette réalisation idéale de la *république de Platon* (1).

(1) Le *docteur Francia*, dictateur du Paraguay, au mépris du droit des gens et de la propriété particulière, garda prisonnier M. Bonpland, — le compagnon de voyage de l'illustre de Humboldt, — en l'accusant de relations avec les chefs de missions (1821).

Un M. Escoffier, du comté de Nice, fut aussi une des victimes de ce cruel tyran, pour une

Le caractère tout à fait spécial des missions était l'éclat et la pompe que les Pères déployaient dans les cérémonies religieuses qui, comme on le pense bien, étaient aussi nombreuses que possible.

C'est par le cérémonial du culte qu'ils frappaient les imaginations engourdies des sauvages. C'est par les yeux qu'ils stimulaient le zèle de leurs néophytes : aussi les églises étaient-elles étincelantes d'or, d'argent et d'ornements peints de couleurs éclatantes, et leur sol était-il couvert de fleurs odoriférantes et d'eaux de senteur, pendant les cérémonies d'un culte, dont le luxe même paraissait effacé par la dévotion sincère des Indiens qui y assistaient.

On sait que les missions des jésuites furent brusquement interrompues par l'expulsion de leur ordre en 1759. Les gouvernements espagnol et portugais ne surent longtemps rien faire de mieux que de pourchasser les Peaux-Rouges avec le fer et le feu ; c'est seulement depuis une époque peu éloignée que le Brésil et les républiques hispano-américaines ont enfin compris que leur intérêt était de protéger ces malheureux, dans les limites du possible. Encore cette protection, vu l'immense étendue du pays, est-elle des plus insuffisantes, et tout porte à croire que ce qui reste d'Indiens pur sang finira par disparaître entièrement, comme cela arrive dans l'Amérique septentrionale.

En effet, bien loin de prospérer, depuis l'expulsion de leurs créateurs, les missions américaines sont en complète décroissance ; c'est ainsi que celle d'Exaltacion offre aujourd'hui l'aspect d'une ville en grande partie abandonnée ; c'est ainsi encore que j'ai observé, sur les rives du Mamoré, les traces de vastes exploitations agricoles qui ont fait retour à la forêt, faute d'exploitants, ou plutôt faute de la direction active et énergique qui guidait les Indiens.

En matière de conclusion, tout esprit de parti étant écarté, il est peut-être regrettable qu'on n'ait pas laissé l'activité jésuitique continuer son œuvre dans cette partie du Nouveau-Monde, où elle rendait, et rendrait encore, de si grands services à la civilisation (1).

cause absolument analogue. Ce malheureux s'étant enfui n'échappa aux Indiens féroces du *Gran Chaco* que pour retomber dans les serres de ce vautour ombrageux (1823).

(1) L'œuvre de la Propagation de la Foi comptait, en août 1884, 6.700 missionnaires répartis dans les contrées les plus sauvages. Ces ordres religieux se décomposent ainsi :

1.000 capucins dans l'Inde et les îles de l'océan Indien.

2.500 franciscains, au Maroc, en Chine et en *Amérique*.

300 oblats à Jaffna, à Natal, à Ceylan.

700 prêtres des Missions étrangères, dans la Malaisie, la Corée, le Tonkin.

1.500 jésuites dans la Guyane anglaise, en Arménie, à Madagascar.

200 lazaristes, en Perse, en Abyssinie et au Kiang-Si.

500 dominicains, aux Philippines, au Tonkin central, etc.

Cette parenthèse était indispensables à mon récit, pour faire connaître la nature et les mœurs des habitants du pays que je traversais; c'est pour cela que j'ai étendu, un peu longuement peut-être, la revue rétrospective que j'ai cru devoir faire des missions de Bolivia.

Mais je reprends le cours de ma narration! Il y avait déjà huit jours que nous étions arrivés à Exaltacion et je n'avais pas encore pu compléter les hommes de mon équipage. J'avais acheté le bateau à bord duquel nous avions remonté le Mamoré et deux autres canots plus petits. Il me fallait trente Mojos pour manœuvrer ma flottille; mais le Padre n'avait pu, qu'à grand' peine, me fournir six rameurs qui, joints à l'équipage du grand canot, ne me donnaient encore que vingt-deux mariniers.

Les difficultés que rencontrait le bon curé à recruter des hommes ne venaient pas des Indiens eux-mêmes, qui auraient certainement préféré s'embarquer avec un explorateur, dont les embarcations sont légères et qui n'exige pas autant de peine, tout en donnant plus de profits, que les trafiquants voyageurs. Elles étaient suscitées par le corregidor en personne, qui avait pris des engagements avec des négociants et ne voulait pas qu'emmenant les Mojos disponibles, ses associés ou compères fussent pris au dépourvu à leur arrivée dans la mission.

Tel était l'état des choses quand j'en fus informé, — le dernier, ainsi que cela arrive toujours en pareil cas. — Ayant fait connaissance avec le plus habile pilote du Madeira, et comme je lui offrais de l'engager avec de bonnes conditions, il me répondit que son plus cher désir était de m'accompagner; qu'il m'aurait même déjà fait des propositions à ce sujet, mais que le corregidor lui avait défendu de s'embarquer sans son ordre. Mon Indien, un rusé compère, ajouta que si je voulais patienter trois jours encore, le préfet de Trinidad devant venir à Exaltacion, je pourrais arranger mon affaire avec lui.

Au jour dit, le préfet arriva et il fut reçu comme je l'ai dit plus haut. Il me témoigna beaucoup de bienveillance, quand je lui fus présenté par le Padre, et il se mit à mon entière disposition aussitôt que je lui eus donné connaissance d'une lettre d'un des membres du gouvernement de la Paz, m'accréditant près des autorités de la république, avec le titre d'*Ingénieur-Explorateur*. Il parut surtout frappé de respect, tellement est puissante l'influence de la fortune, quand je lui eus cité les noms des principaux financiers qui patronnaient mon expédition, et incontinent il s'occupa de mon affaire.

Le corregidor ayant été tancé d'importance, je fus officiellement autorisé à embarquer les hommes que je choisirais et le pilote Juan de Dios, dont j'ai déjà parlé; enfin le préfet fit débarquer de son propre canot un autre pilote qu'il me donna comme très habile.

Deux jours après l'arrivé du fonctionnaire qui me tira d'un si mauvais pas, nous quittions Exaltacion avec trois embarcations, trente-deux Mojos et trois mois de vivres à bord. Mais avant de me séparer du Padre et du personnel de la mission en fête, je donnai au préfet et à ses administrés le spectacle d'une pêche à la dynamite, qui les frappa d'étonnement. Les Indiens rassemblés sur le rivage, et surtout ceux qui étaient montés sur leur pirogue, suivaient si anxieusement mes opérations qu'il est possible que dans les veillées de la saison des pluies, ils parlent encore de moi comme d'un *sorcier blanc* des plus fameux. Quand la détonation sous-fluviale imprimait une légère secousse à leurs embarcations, ils se jetaient des regards effarés en se signant précipitamment. Enfin quand après l'explosion de la cartouche, dont j'avais enflammé la mèche au feu de ma cigarette, des poissons nombreux apparurent de toute part, ils hésitèrent à y toucher jusqu'à ce que Francisco et moi-même, avec l'aide des deux pilotes, qui me servaient de canotiers, nous nous fûmes mis à la besogne en ramassant, à la main, les poissons étourdis qui flottaient. Malgré toutes les protestations qu'ils me firent depuis, je ne suis pas bien certain que Juan de Dios et José Maria ne mouraient pas de peur en ramant.

Cette pêche miraculeuse ayant eu pour effet de me faire singulièrement craindre de mes équipages, la discipline ne fut pas troublée un seul instant pendant tout le voyage. Une parole sévère suffisait pour faire opérer des miracles d'énergie à ces Indiens naturellement indolents.

Notre navigation descendante s'opéra rapidement. J'activais mes rameurs, car j'étais inquiet du sort de Mathurin; aussi nos canots filaient-ils comme des flèches au milieu des rapides. Seule la chute de *Bananeiras* nous prit un peu plus de temps, parce qu'il fallut débarder les canots et les transporter par terre du haut en bas de la chute. Enfin un beau matin nous arrivâmes à l'embouchure du rio Béni, et bientôt après nous accostions dans la crique où j'avais établi le campement de réserve.

Ma joie fut extrême quand j'eus constaté que tout était en ordre et que Mathurin et ses hommes, n'ayant pas été inquiétés, avaient utilisé leur séjour en ce lieu pour pêcher du poisson qu'ils avaient fait sécher ou fumer.

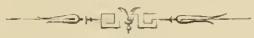
Je félicitai tout le monde, et plus particulièrement le chasseur Pedro, qui pour sa part avait abattu deux gros cerfs et un jeune *tapir*. Il avait boucané la viande, et il me montra les peaux qui séchaient au soleil sous une couche de sel. Les deux Lecos s'étaient distingués également; non seulement ils avaient pêché avec Mathurin, mais encore l'un d'eux avait tué un *coati*.

Sans perdre de temps, je fis arrimer la cargaison dans le grand canot et je désignai les douze rameurs qui devaient y prendre place avec Mathurin et le pilote José Maria. Dans le second canot j'embarquai mes instruments avec

dix Mojos ; enfin, me réservant la dernière embarcation, j'y embarquai huit rameurs choisis, avec le pilote Juan de Dios.

Tous mes préparatifs achevés, je voulus régler avec mon chasseur et les deux balseros de Guanay ; mais Pedro ne voulut rien entendre ; il voulait rester avec moi, il voulait chasser dans les forêts du Madeira, il voulait voir *el Amazonas* qu'il ne connaissait pas : en un mot c'était un voyage de 1.300 lieues, aller et retour, qu'il me demandait de lui faire faire. Comme il pouvait m'être utile et que les Mojos pourraient le ramener avec eux jusqu'à Exaltacion, j'acceptai ses services et je lui donnai le commandement de la seconde embarcation avec ordre de toujours naviguer dans le sillage du *canot-amiral*, sans s'occuper des manœuvres du canot-transport autrement que pour lui prêter secours, le cas échéant.

Les deux Lecos, bien payés, pourvus de vivres et ayant reçu une gratification en hameçons, s'embarquèrent sur la balsa que j'avais retenue, et remontèrent le Béni dans la direction de la Mission de Guanay. Pour nous, nous mîmes le cap sur le rio Madeira et le Brésil.



CHAPITRE V.

LE RIO MADEIRA,

SES RAPIDES ET SES CHUTES.

« Si la population était assez nombreuse pour pratiquer des cultures régulières, vous ne vous doutez pas des sources de richesses qui couleraient dans le monde. »

L. AGASSIZ.

Le rio Madeira est le collecteur qui amène à l'Amazone presque toutes les eaux qui coulent en Bolivia à l'est des Cordillères. Toute la région arrosée par ce fleuve fait partie du Brésil. Elle est boisée et humide. Elle comprend des lacs peu profonds et des rapides vers lesquels nous dirigeons nos embarcations.

Les rives du Madeira et de ses innombrables tributaires, sont couvertes de magnifiques forêts; les terrains que l'on y cultive produisent en abondance le riz, le coton, la canne à sucre, l'indigo, le cacao, le manioc, la vanille, les ananas, les limons, les oranges, les bananes, ce fruit savoureux qui est la principale ressource de l'habitant des bois, cette manne des forêts qui, crue, bouillie, rôtie ou séchée, constitue un aliment complet des plus nutritifs. La contrée produit encore mille autres choses utiles qui, comme le caoutchouc, viennent sans culture, ce qui a fait dire à un savant voyageur : « Dans l'industrie du pays, l'œuvre de l'homme est peu de chose, tout est dû à l'exubérance de la nature. »

Nos canots, bien qu'un peu lourds, étaient bien construits et assez solides; ils étaient munis, à l'arrière, d'une *coberta,* sorte de toiture en forme de voûte, artistement tressée avec des feuilles de palmier. Ces embarcations s'avançaient, lancées comme des pyroscaphes quand, au milieu du courant rapide, elles profitaient de son impulsion unie à celles des pagaies vigoureusement manœuvrées. Nous marchions ainsi pendant quatre heures et plus; alors nous cherchions un atterrissage facile, où le terrain fût sec et approvisionné de bois à brûler, notre premier soin étant d'allumer du feu, pour la préparation du déjeuner, pendant la halte de jour, et pour nous réchauffer

quand la nuit était venue; car si les journées sont brûlantes, les soirées sont relativement très froides.

Nous ne tardâmes pas à sentir les approches du premier rapide, qui porte le même nom que le fleuve et dont l'altitude est de 144 mètres seulement. Le courant devenait plus violent et les eaux de la rivière étaient encombrées de troncs d'arbres, au passage desquels les îlots et les roches du rapide faisaient obstacle.

Le passage des rapides est naturellement moins difficile à la descente qu'à la montée. Les plus petits, ou plutôt les moins élevés, se franchissent hardiment par le chenal le plus profond; mais cette sorte de glissade, n'en offre pas moins beaucoup de péril pour les embarcations et c'est miracle que nos canots ne se soient pas fracassés contre les récifs dentelés sur lesquels se précipitent les eaux mugissantes des cataractes. Cependant, grâce à l'habileté extraordinaire des Mojos, nous passions comme des flèches entre les écueils, et, toutes mouillées par les eaux écumantes, nos embarcations franchissaient généralement sans encombres les difficultés de ces mauvais parages.

Nous touchons enfin au *rapide Madeira*, dont la largeur est de 2 kilomètres environ. Les énormes troncs de cèdres, enchevêtrés dans les îlots, nous imposèrent les fatigues du débardage. C'est certainement cette accumulation d'arbres géants, entraînés par le Béni, qui a déterminé les Portugais à donner à ce rapide le nom qu'il porte; et c'est évidemment aussi l'énorme quantité de bois flottés que la rivière charrie, pendant les crues, qui leur firent donner au *Caiary* des Indiens le nom de Madeira, qui littéralement signifie « bois ».

Après le passage de ce *mal paso*, la rivière va se rétrécissant jusqu'à n'avoir plus que 400 mètres; alors se présenta devant nous le *Correnteza de Misericordia*, que nous passâmes à toute vitesse, grâce à l'aplomb de nos pilotes. Au delà de ce défilé nous eûmes à franchir le *Ribeirão*, grand rapide dont l'étendue dépasse 6 kilomètres. Sur tout ce vaste espace, le lit du rio est déchiré par une foule d'îlots et d'écueils, et la pente est si considérable que l'ensemble du rapide forme une série de chutes infranchissables, bien que la rivière ait plus de 1.000 mètres de largeur.

Il n'y avait pas à faire traverser ce dangereux passage à nos canots; nous dûmes les décharger, et transporter la cargaison à travers des bouquets de palmiers et tout le pittoresque assemblage d'une végétation prodigieusement riche. Les canots, dirigés par un seul homme et retenus par tout leur équipage au moyen d'un fort câble de *paisaba* (1), sur lequel les

(1) Le *paisaba, piasaba* ou *paiçaba,* est la chevelure rougeâtre d'un palmier très abondant

Indiens pesaient de tout leur poids, s'engagèrent alors dans le chenal le plus rapproché de la rive et opérèrent ainsi leur descente périlleuse jusqu'à la cataracte la plus escarpée, où il fallut sortir les embarcations de leur élément pour les transporter, par terre, jusqu'en un point plus navigable.

Ces pénibles travaux nous demandaient énormément de temps. Ils s'opéraient généralement sous la direction des pilotes et de Mathurin, pendant que Pedro et Francisco s'enfonçaient dans la forêt pour chasser. Cette fois-là leur chasse fut intéressante, et le soir, au campement, ils me rapportèrent un magnifique *paresseux* avec une foule d'oiseaux au plumage plus agréable que le goût.

Tout mon monde bien reposé, et réconforté par une libérale distribution de tafia, nous reprîmes le cours de notre *dégringolade* aquatique.

Les rapides de *Periquitos* et *d'Araras* purent être franchis tout chargé, avec une si effrayante vitesse que je tremblais pour les bordages de mes canots.

Je pense que cette dernière chute doit son nom aux nombreux perroquets farouches et à longue queue qui vivent sur ses bords, bien que mon pilote prétende qu'il vient des Indiens *Araras*, tribu belliqueuse qui, jusqu'au siècle passé, inquiétait souvent la mission d'Araretama, — actuellement la Villa de Borda. — Ces Indiens, dont le nombre a bien diminué, se sont retirés dans les forêts et ne font plus que des apparitions fugitives, mais dangereuses, du côté de la rivière; car ils manient d'une façon redoutable les grands arcs et les flèches démesurées des autochtones.

Les rapides de *Pederneira* et de *Paredao*, comme celui des *Tres Irmâos*, ne nous donnèrent relativement pas grand'peine. J'en profitai pour faire de nombreuses observations et pour calculer les éléments que j'avais recueillis plus haut sur le cours du Madeira.

La chute la plus proche, — 8 mètres de hauteur en quatre cascades de 700 mètres de largeur, — fut le *Salto de Girâo*. Là, chargement et bateaux, tout dut voyager par terre à travers un bois de cacaoyers d'un petit kilomètre de longueur. La rive était bordée de grands rochers noirs en partie couverts de lichens blancs, au-dessus desquels s'inclinaient les élégants panaches d'innombrables palmiers. De moment en moment, seulement, des éclaircies laissaient voir les sombres profondeurs de la forêt dans laquelle Francisco et mon chasseur étaient en excursion cynégétique.

Ce jour-là, les chasseurs nous rapportèrent de la venaison excellente sous forme de deux magnifiques *pécaris*, et Francisco était tout fier du coup de fusil qui avait abattu un fort joli *agouti*.

sur les rives du rio Negro; c'est une matière textile, légère et forte, plus élastique et moins pourrissable que le chanvre.

Comme nous arrivions dans la partie la plus dangereuse et aussi la plus fatigante de notre voyage, je fis installer un bon campement, et avant de remettre notre flottille à l'eau, je donnai cinq jours de repos à mes équipages.

Les Mojos nous avaient préparé des cabanes de feuillage, et comme la nature semble avoir réuni, sur ce sol privilégié, tout ce qui peut être nécessaire et agréable à l'homme, nous ne manquâmes de rien.

Cette vie en plein air, sur les confins de la forêt vierge, était pour moi si agréable, que je n'aurais pas changé mon hamac, couvert d'un simple moustiquaire, contre le lit d'un sybarite.

Dans les débuts, je souffrais bien des insectes, qui, malgré tous les moustiquaires du monde, trouvent toujours moyen de vous éprouver; je me réveillais bien aussi avec les yeux violacés, les paupières rouges, le visage bouffi et les lèvres bleuâtres; mais cela ne dura pas; je m'acclimatai vite et le meilleur temps de ma jeunesse est celui que je passai sur le Béni, le Madeira et dans la région de l'Amazone, au milieu de cette nature vivifiante et des spectacles si merveilleux qu'elle offre à chaque instant.

Pendant ce temps de repos, je mis au courant mon journal de voyage, je traçai le profil du chemin parcouru depuis l'embouchure du rio Béni, je calculai mes observations astronomiques et je complétai les résultats de mes études. Pedro et quelques Mojos chassaient, durant que d'autres pêchaient.

Juan de Dios et José Maria tuèrent deux *alligators*, dont l'un était énorme. Ils les avaient pris au lazo, suivant leur coutume.

Ces *jacares*, comme on les nomme là-bas, mirent en jubilation tous les Indiens, qui en sont très friands, notamment des morceaux de la queue. La chair de l'animal est blanche comme celle d'un poisson, et est d'un aspect assez appétissant, ce qui ne l'empêche nullement de rivaliser avec le caoutchouc du pays, sous le rapport de la tendresse.

La vie de mes Indiens était des plus régulières, quand ils ne chassaient pas ils pêchaient ou bien réparaient mes bateaux. Ils se confectionnaient des vêtements d'écorce, ou bien encore tressaient de jolies corbeilles et des chapeaux pouvant rivaliser avec ceux de Panama, tout en surveillant la préparation de leur nourriture.

A l'appel de Juan de Dios, chaque équipage se rangeait, avec son pilote respectif, autour de la marmite commune, et chacun recevait sa portion de bouillie de manioc ou de maïs avec des poissons frais ou séchés, et un morceau de jacaré rôti, quand ils avaient pu en abattre un.

Le sixième jour, avec le soleil, nous reprenions notre navigation descen-

dante et bientôt après nous arrivions au grand rapide qui porte le nom sinistre de *Caldeirão do inferno*, « Chaudière d'enfer ».

Les périls et les difficultés du passage de ce rapide en font le plus mauvais endroit de toute la série.

En ce lieu, la rivière est partagée en une quantité de bras par sept îles. C'est en amont de cet archipel que se trouve la principale cataracte.

Bien que la chute, qui n'a pas plus de 6 mètres, se répartisse sur un kilomètre de longueur, il nous fallut décharger et transporter la car-

Fig. 92. — Type caripuna. — Indien sauvage des frontières de Bolivia.

gaison par terre, tandis que les embarcations, allégées, parviennent, avec des peines infinies, et en suivant un tortueux chenal, à gagner la partie unie de la rivière. C'est dans cette descente que se présente le moment décisif pour le salut des bateaux, dont la conservation est tout entière dans la sûreté de coup d'œil du pilote ; aussi plus d'une embarcation, richement chargée de cacao ou de caoutchouc, a-t-elle été brisée contre les noirs écueils de cette Chaudière de l'enfer. C'est pour éviter toute chance de naufrage que j'avais fait décharger, non seulement le bateau-transport, mais encore le canot-amiral.

Nous arrivons ensuite au rapide de *Morrinhos*, large de 1,400 à 1.500 mètres, où il nous fallut encore décharger les canots.

José Maria m'ayant signalé l'existence d'un village d'Indiens *Caripunas* au-dessus de cette chute, j'avais résolu, malgré les avis des timides Mojos,

d'aller y faire une visite. Accompagné de Francisco et de Pedro, je partis, laissant à Mathurin la direction des travaux de débardage, son concours étant plus utile que le mien dans ces circonstances.

Nous avions à peine fait une douzaine de kilomètres quand nous aperçûmes, au travers de la feuillée, deux Indiens qui venaient d'abattre un *tapir*. C'était un beau couple, le mari et la femme sans doute, de solides créatures, à la chevelure noire très abondante. L'homme avait des défenses de tapir dans les oreilles et portait dans un trou à la cloison du nez, une petite touffe de plumes rouges. Il pouvait avoir trente ans, et paraissait être un guerrier redoutable. La femme était plus petite mais tout aussi trapue que son sauvage mari. Elle n'était pas bariolée de violet comme lui, mais elle avait une sorte de petit tablier qui cachait une nudité que l'homme ne prenait pas la peine de dissimuler. La principale pièce, ou plutôt la seule pièce du costume de ces Indiens, consistait en de nombreuses rangées de perles s'étageant autour du cou et qui, entrelacées d'une façon ingénieuse, formaient une sorte d'armure sur leur poitrine.

Les Caripunas sont très avides de ces perles, qui leur servent de monnaie courante; comme je n'ignorais pas ce côté faible de leur nature, j'avais garni mes poches de ces verroteries à bon marché, dont les Allemands ont le monopole.

C'est avec une masse de perles rouges et vertes en main que j'abordai le couple, qui ne parut nullement effrayé à la vue de trois hommes, dont deux blancs en armes. La femme surtout me souriait, ou plutôt souriait à mes perles, pendant que l'homme, tout en nous regardant, appuyait le pied sur le corps du tapir comme pour montrer qu'il était son bien. Aucun de nous ne sachant l'idiome de ces Indiens, je leur fis des gestes d'amitié; puis laissant mes deux compagnons un peu en arrière, j'avançai seul vers le couple et remis à la femme les perles qui paraissaient la fasciner. Un regard du mari sembla me remercier et m'inviter à m'expliquer; alors, toujours à l'aide d'une pantomime animée, je lui fis comprendre que je voulais qu'il me conduisît à son village. Dans le même langage, il me répondit que cela était impossible et que leur chef nous tuerait si nous essayions d'en approcher; mais qu'il n'était pas l'ennemi des vrais blancs, — les Européens, — et qu'il permettait qu'on fît du commerce avec eux. Je lui montrai le tapir et lui indiquai que s'il l'apportait à mon campement je le lui échangerais contre des perles et des armes semblables à une petite hache américaine que je portais à la ceinture.

Les Caripunas ayant accepté ce marché, je rentrai au bivouac que mes hommes avaient dressé au bas du rapide. Un peu plus tard mon Caripuna

arrivait, toujours accompagné de sa femme, mais suivi de deux Indiens qui portaient le tapir.

Je les régalai d'eau-de-vie, et non seulement je leur achetai l'animal, mais encore deux arcs et des paquets de flèches. Nous nous séparâmes d'autant meilleurs amis que j'avais encore donné des perles à la jeune Peau-Rouge, et que je m'étais amusé à la parer moi-même de bracelets de bras et de jambes que je faisais confectionner à mesure par le plus adroit de

Fig. 93. — Les chasseurs de tapirs.

mes Mojos. Cela semblait charmer la petite Indienne et ne pas déplaire à son mari ; celui-ci, ne voulant pas être en reste d'amabilité avec moi, me fit cadeau des petites défenses de tapir qui ornaient ses oreilles.

Mais ces Indiennes sont-elles jolies, se demandera certainement le lecteur? Pauvres femmes! rarement, pour ne pas dire jamais, elles sont belles. Elles n'en ont pas le temps! Dès cinq ans, au plus tard, elles aident leurs mères au travail. A douze ans, mères elles-mêmes, elles deviennent les servantes de leurs maris : esclaves attentives, dévouées, silencieuses et si douces que leur douceur leur tient lieu de tout. Pauvres Indiennes! Vous qui vous plaignez souvent quand la robe que vous portez n'est pas assez belle, vous les bien

aimées de nos cœurs, femmes, filles et sœurs ; vous qui vivez toujours reines et maîtresses ; à qui, maris, pères ou frères, nous sacrifions tout, allez voir la vie d'une Indienne, cette belle moitié, comme vous, de notre espèce humaine !... Pauvres Indiennes ! pauvres Indiennes !...

Un mot sur le tapir, le fauve le plus noble du Sud-Amérique. Ce pachyderme, véritable diminutif de l'éléphant, que les Indiens nomment *mbarebi*, et les Espagnols *anta*, — *Tapir Americanus*, — peuple en grand nombre les rivages boisés du Madeira, de l'Amazone et de leurs affluents. Il choisit de préférence les défilés couverts d'une luxuriante végétation et se gîte dans des fourrés impénétrables. Des plus voraces, bien qu'herbivore, il peut manger de tout. Il nage et plonge avec une prestesse étonnante ; aussi quand les chasseurs le poursuivent, finit-il toujours par prendre le chemin de la rivière.

La femelle du tapir, lorsqu'elle a un petit, ne prend pas la fuite, elle reste courageusement à son gîte et cherche à défendre le petit animal, qui se réfugie entre ses jambes en poussant des cris aigus. Malheur alors à l'imprudent chasseur qui s'approche de trop près ! Son groin-trompe relevé en l'air, la mère furieuse met à découvert une mâchoire effrayante, ce qui ne l'empêche pourtant pas de succomber sous les balles.

Si on emmène le petit, si on a soin de le nourrir avec des courges, de l'herbe et des pousses de bambous, il s'apprivoise facilement, et bientôt il est assez privé pour qu'on puisse le laisser en liberté sans crainte qu'il retourne à la forêt.

La chair de l'Anta a le goût de la viande de bœuf. La protubérance graisseuse et ornée de longs piquants qui est sur sa nuque est un véritable mets de Lucullus. Son groin, une sorte de trompe rudimentaire, et ses pieds sont aussi des morceaux de choix que je ne manquai pas de cuisiner moi-même quand Pedro eut écorché et dépecé l'animal des Caripunas.

Nous avions à peine quitté le campement des Caripunas, que nous entendîmes mugir au loin la grande *chute de Teotonio*, dont la hauteur est de 11 mètres. Les deux rives du Madeira sont alors des collines entre lesquelles l'eau se fraye difficilement passage.

La *chute de Teotonio* offre aux regards un spectacle des plus grandioses; rien d'émouvant comme cette énorme rivière dégringolant sur toute son immense largeur, par une pente à 45°. Au milieu, une crête de rochers émerge et sa couleur foncée fait paraître plus brillante encore la blancheur de l'écume. Le mugissement de la cataracte est effrayant, et la poussière liquide des chutes forment un brouillard qui pénètre le spectateur jusqu'aux moelles, en glaçant tout son être.

La cargaison, comme les embarcations elles-mêmes, dut être transportée

Fig. 94. — Le rio Madeira. — Chute de Teotonio.

par terre jusqu'en bas de la chute. Malgré les cylindres qu'on mit sous les canots, ce fut une besogne bien difficile, surtout quand nous dûmes traîner le bateau-transport; aussi nous fallut-il plusieurs jours pour opérer, sur ce sol raboteux, le transport de nos barques, de nos vivres et de tous nos colis. Encore, malgré tous les soins de Mathurin, une de nos embarcations, heurtée contre un rocher, s'était assez détériorée pour nécessiter une réparation immédiate.

J'ordonnai alors qu'on préparât un grand campement et qu'on se mît à l'œuvre pour raccommoder le bateau endommagé, et, comme les autres embarcations de ma flottille n'étaient pas très étanches, je résolus de les faire calfater sur le même chantier. La matière indispensable à cette opération nous fut fournie par une sorte de châtaignier (*Bertholletia excelsa*) à l'aubier résistant et épais. Ces arbres superbes, dont les grands troncs ressemblent à des fûts de colonnes, et dont la noix tricorne et savoureuse est importée en Europe, abondent dans cette contrée; il ne fut donc pas difficile à mes Indiens de se procurer la matière dont ils avaient besoin.

Pour moi, après avoir fait quelques observations, pris quelques croquis et calculé des cotes, je me mis en chasse avec Pedro et Francisco.

Depuis plusieurs heures nous battions en vain le bois, quand un grand bruit se fit entendre au vent; nous nous blottîmes derrière un des géants de la forêt et alors nous vîmes un grand cerf venant à nous de toute la vitesse de ses jambes, et, près de l'atteindre, un énorme jaguar bondissant. Quand le fauve fut à portée, je lui envoyai une balle qui, en le blessant, n'eut d'autre résultat que de le mettre en fureur et de lui faire abandonner la victime qu'il avait choisie.

Poussant un effroyable miaulement, l'onça s'arrêta net, cherchant l'agresseur de ses yeux flamboyants. Pendant ce temps, quelques secondes à peine, Pedro m'avait dit rapidement de le laisser faire et de ne tirer qu'à la dernière extrémité; puis se démasquant aussitôt, il s'avança de deux pas dans la direction du tigre. L'animal se recula en s'accroupissant; puis détendant ses pattes nerveuses, il s'élança d'un bond formidable sur mon chasseur. Tremblant pour celui-ci, j'épaulais déjà mon rifle quand je vis le jaguar qui se débattait transpercé de part en part par la lance du *Tacana*.

Pedro avait bien un fusil, mais il ne se mettait jamais en chasse sans une courte lance, une espèce d'épieu en bois de fer qui lui servait à des usages divers. Voyant le jaguar bondir, il avait mis un genou en terre et, tenant sa lance de la main droite, il en avait appuyé le bout sur le sol; alors présentant la pointe au tigre qui venait de s'élancer pour tomber sur le chasseur, celui-ci s'était enferré sur son épieu. A ce moment, Pedro lâchant sa lance s'était prestement jeté de côté pour éviter les atteintes du jaguar agonisant.

Je félicitai le *Tacana* de sa bravoure, de son sang-froid et surtout de la sûreté de sa main et de son coup d'œil. En effet, qu'on suppose la moindre déviation dans la direction de la lance, la plus petite émotion, la moindre faute, et c'en est fait du chasseur, le tigre lui a bientôt fracassé la tête de ses crocs puissants (fig. 95).

Pedro, pour me rassurer, m'assura que lui et ses pareils étaient coutumiers du fait, et qu'en présence d'un animal bondissant ils n'agissaient jamais autrement; ajoutant même qu'il trouvait le procédé beaucoup moins dangereux que l'emploi du fusil, étant donné qu'il était infaillible, tandis qu'une balle n'agissait pas toujours comme on le voulait, ou bien ne servait qu'à exciter l'animal comme avait fait la mienne.

Je me rendis à ses raisonnements; mais c'est égal, j'étais étourdi du courage de ces Indiens, qui ne sont pourtant pas des foudres de guerre, que la volonté d'un blanc suffit à faire plier, mais qui attendent à genoux le bond d'un tigre rugissant!

Durant les longues journées qui furent employées à la mise en état de ma flottille, nous fîmes encore d'autres chasses. Une d'elles me laissa de pénibles souvenirs. Nous avions été rejoints par un *seringueiro*, un de ces hommes qui font leur profession de l'exploitation des arbres à caoutchouc, si nombreux sur le Madeira; et comme nous parlions à cet homme, — un Brésilien pur sang, — de nos chasses en forêt, il voulut nous faire tuer des singes, gibier très difficile et qui, disait-il, faisait un manger excellent.

Nous courûmes le bois tout le jour sans succès; mais vers le soir nous fûmes plus heureux et bientôt le Brésilien, qui conduisait la chasse, tira un joli singe qui se sauvait en sautant de branches en branches comme un émule de Léotard. Nous nous précipitâmes à l'endroit où le singe blessé était tombé en hurlant; mais là je vis un spectacle qui me guérit à tout jamais de cette chasse.

Le pauvre quadrumane, blessé au flanc, versait des larmes abondantes en tenant sa main appuyée sur sa blessure. Le sang coulait entre ses doigts, et la pauvre bête, l'autre main sur sa poitrine, se tordait de douleur. Comme j'avais empêché mes compagnons d'avancer, nous étions à près de 20 mètres de cette scène, qui se compliqua bientôt par l'arrivée d'une guenon, la femelle du blessé sans doute, car on sait que les singes vivent « en ménage ». Celle-ci se jeta sur le corps du blessé, et se mit aussi à pleurer tout en cherchant à étancher le sang de la blessure de son *mari*. N'y tenant plus, je m'avançai avec bruit afin de faire fuir la pauvre « veuve », que j'avais défendu de tuer, puis j'achevai le singe en lui brûlant la cervelle d'un coup de revolver.

J'étais ému au delà de tout ce que je pourrais dire ; il me semblait que nous

venions de commettre un homicide; les gestes tout humains de notre victime, le désespoir de sa femelle, tout cela m'avait été pénible à voir. Je me tournai vers Francisco; il pensait comme moi, car avant que j'eusse ouvert la bouche, il me dit avec un sourire contraint : *Un véritable guet-apens, Señor!* Le Brésilien, riant très fort, nous traitait de femmelettes; alors me fâchant tout à fait, je lui dis qu'il pouvait tuer des singes à sa guise, mais que je le priais d'aller exercer ses exploits le plus loin possible de mon bivouac, ajoutant qu'à dater de ce jour, je défendais à tout mon monde de chasser n'importe quel singe.

Enfin nos canots furent prêts et nous pûmes reprendre notre navigation. A *Maccaos*, nous franchîmes facilement un rapide moins important que ceux que nous avions passés jusqu'ici.

A partir de ce moment, nous cessâmes d'apercevoir la poussière liquide, souvent traversée d'arcs-en-ciel, de la grande chute de Teotonio.

Bientôt des tourbillons furieux, des récifs nombreux sur lesquels les eaux mugissent sans trêve, nous annoncèrent l'approche du quatorzième et dernier rapide, des chutes de *San-Antonio*.

Un vaste banc de sable partageait la rivière en deux parties inégales, et de chaque côté des rochers se dressaient verticalement. Pour la dernière fois nous fûmes obligés de débarder les embarcations pour transporter le chargement jusqu'en aval du rapide.

Pendant ce temps, les canots s'engagent à vide dans le tourbillon des étroits canaux et se frayent un passage, parmi les obstacles, le long de la rive droite. La différence de pente entre le sommet et la base du rapide est, à hauteur moyenne de l'eau, de $1^{m},20$; dans le canal de gauche, elle se répartit sur 50 mètres de longueur; dans celui de droite, sur une étendue cent fois plus grande.

Nous en avions donc fini avec les difficultés; nous étions maintenant sur les eaux tranquilles d'une rivière plus importante que nos plus grands cours d'eau européens, naviguant vers un fleuve que l'on peut comparer à un véritable océan d'eau douce.

Nous avancions bien encore entre deux collines; mais les berges devinrent bientôt plus basses, et alors la forêt vierge régna sans partage jusqu'à l'Amazone.

Dans toutes les parties du monde, on rencontre des régions, où, grâce à un concours de circonstances exceptionnelles, les forces productives ont pu se montrer avec une énergie toute spéciale, où la vie végétale a pu prendre un développement extraordinaire. Le sol est couvert de plantes vivaces, robustes et de grande taille, qui, serrées les unes contre les autres, croisant leurs rameaux, soutenant de leurs troncs d'autres plantes plus faibles, ont formé les

vastes agglomérations de végétation qui sont des forêts. Mais si on peut ailleurs trouver des forêts, ce n'est que dans les Amériques centrale et australe et dans quelques îles du Pacifique ou de l'Océan indien, que l'on peut contempler, dans toute leur majesté sauvage, ces immenses forêts vierges où la prodigieuse flore équatorienne abrite et nourrit une quantité innombrable d'animaux de toute espèce.

Les contrées que traverse le Madeira sont de véritables bois enchantés, où la luxuriante nature a semé à profusion toutes les richesses végétales et animales dont elle dispose; des jardins sauvages si frais, si fertiles, si variés, si splendides qu'ils semblent créés tout exprès comme une réserve pour l'avenir.

Dans ce pays, où tout est fleuves ou bois, on trouve de ces colosses de végétation dont les proportions épouvantent l'imagination européenne! Quel sol fécond est celui qui nourrit de semblables végétaux? Que de richesses dorment dans les forêts? La nature est, comme le climat, si belle qu'on ne peut la rêver plus belle encore !

D'immenses forêts d'arbres de toutes essences, de toutes variétés, couvrent le sol. Des lianes en fleurs enlacées dans leur feuillage sombre, l'éclairent de leurs plus vives couleurs. Des pampres descendent en rideaux du haut des végétaux les plus gigantesques et traînent jusqu'aux rivières immenses qui arrosent cet Éden enchanteur. Il tombe souvent tant de fleurs, de ces fouillis verdoyants, que les flots limpides en sont couverts par place.

Parmi ces grands arbres, le plus surprenant à voir est certainement un figuier gigantesque, avec ses racines de soutènement, qui seules donnent la stabilité nécessaire à la molle masse ligneuse du tronc, dont le pied ne s'enfonce pas très profondément dans le sol. Chose singulière, si vous déterrez un jeune figuier pour le replanter la tête en bas, il se remet à pousser dans cette position, et les étrésillons qui formaient primitivement ses racines ne tardent pas à se couvrir d'une abondante couronne de verdure.

En maints endroits, des lacs, aux eaux pures et transparentes, s'étalent sous la verdure. Des fleuves sans fin, tributaires innommés pour la plupart, promènent leurs ondes jaunes dont le soleil fait resplendir les nappes étincelantes.

Dans l'air passent des oiseaux de toutes tailles, de toutes espèces, de toutes couleurs. Des aras rouges ou bleus, des toucans au bec immense, des colibris sans nombre, des perroquets criards. Des oiseaux-mouches, semblables aux pierres précieuses, couvrent les arbres et les hautes plantes. De grandes aigrettes blanches, des hérons gris et jaunes, des guaras rouges, des canards aux mille couleurs se jouent le long du fleuve. Des papillons invraisemblables, multicolores, splendides, volent autour de fleurs indescriptibles.

Des poissons énormes, aux écailles argentées ou dorées, dorment à fleur d'eau ou bondissent dans les flots et souvent hors de l'eau.

Sur toute cette nature enchanteresse, le soleil équatorial verse à flots ses rayons magnifiques.

La nuit, le ciel est splendide avec ses étoiles scintillantes, et sa lune radieuse, à demi voilée, est douce et poétique.

La température générale dans l'intérieur de la forêt est toujours inférieure de quelques degrés à celle qui règne sur la rivière, où le thermomètre, même à l'ombre, monte, à midi, jusqu'à 40°. Cette chaleur méridienne est quelquefois pénible à supporter, parce que, dans la matinée, l'air n'est le plus souvent qu'à 20 degrés centigrades.

Le crépuscule est à peine sensible; en l'espace de quelques minutes la nuit étend son voile imposant, et les brillantes constellations du ciel austral, le Centaure, le Vaisseau, la Croix du Sud, montent avec une tranquillité majestueuse au firmament.

Si, en Europe, nous avons chaque année quatre saisons bien tranchées divisant les douze mois en parties égales, sous ces climats équatoriaux, il n'y a que deux saisons coupant l'année en deux parties très inégales, l'une ayant une durée triple de l'autre. La saison la plus longue, qui dure de neuf à dix mois, est la saison sèche, c'est-à-dire celle pendant laquelle le ciel est toujours beau, le soleil toujours radieux, et la pluie toujours absente. La saison mauvaise, qui dure environ cinquante jours, est celle des pluies et des mauvais jours, c'est l'hivernage enfin. Mais cette pluie est si nécessaire, si bien assimilée à la température, qu'on la désire et ne la redoute jamais. Des brises incessantes et parfumées circulent dans l'atmosphère, tout imprégnées de fraîcheur humide, et rafraîchissent le climat en parfumant l'espace de senteurs délicieuses, pénétrantes et balsamiques.

Au point de vue de leur composition botanique, les forêts vierges de l'Amérique équatoriale se distinguent de celles des autres régions, — froides et tempérées, — par leurs caractères généraux. « Dans la zone tempérée, dit l'illustre de Humboldt, particulièrement en Europe, dans le nord de l'Asie et de l'Afrique, certaines espèces d'arbres croissent en société, — *plantæ sociales*, — et forment à elles seules des forêts qu'on peut désigner sous leur nom spécifique. Dans les forêts de chênes, de sapins et de bouleaux, dans les forêts de tilleuls règne une espèce unique d'Amentacées, de Conifères, ou de Tiliacées. Cette société uniforme est étrangère aux forêts des tropiques. La variété infinie des fleurs qui s'épanouissent dans ces *Hylæa* ne permet pas de demander de quoi se composent les forêts vierges. Une quantité innombrable de familles différentes se dressent l'une contre l'autre; même dans les plus petits espaces, il est rare de voir réunis des arbres de même nature. Chaque

jour, à mesure qu'avance le voyageur, il découvre des formes nouvelles; souvent le dessin des feuilles et la ramification d'un arbre attirent son attention sans qu'il puisse en distinguer les fleurs. »

Là, végétaux et animaux abondent; tout s'offre à l'homme, facile à récolter, facile à saisir. La plage a tant d'œufs, qu'il ne faut que les ramasser. Il y a là des tortues, à la chair exquise, à croire que la nature les y a emmagasinées. Les fleuves ont assez de poissons pour qu'on les prenne au panier ou à la main. Les forêts ont tant d'animaux, oiseaux et quadrupèdes, tant de baies, de graines, de racines, de plantes, de sucs d'arbres, de résines, de gommes utiles à l'homme, qu'il n'y a qu'à tendre le bras pour trouver de quoi vivre, qu'à se baisser pour amasser des richesses.

Là, la terre ne se défriche pas, ne se labourc pas, ne se herse pas; à quoi bon? On ne fume point le sol, la terre n'est-elle pas vierge? On jette la semence, rien de plus et elle pousse si vite que du soir au matin on ne reconnaît plus la plante de la veille. Tout y pousse, tout s'y peut cultiver; les blés, maïs et riz donnent plusieurs récoltes par an. La nature donne tant de fruits et de racines comestibles, faciles à améliorer, que notre civilisation elle-même, toute chargée qu'elle est des apports du monde entier, n'en fournit pas autant. C'est là, a dit de Humbold, que le commerce et la civilisation du monde doivent se concentrer un jour.

Tout ce qui précède est tellement beau, tellement en dehors des idées préconçues qu'à la première lecture plus d'un lecteur doutera peut-être de mes assertions. Cependant tout, jusqu'au plus petit détail, est scrupuleusement exact. Au reste la vérité a cela de bon, qu'elle pénètre le lecteur dès les premières lignes d'un travail sans prétention comme l'est celui-ci.

Gravissez la rive, voyageurs, curieux, colons, explorateurs, frayez-vous un chemin à travers les racines et les lianes, sous les guirlandes de plantes grimpantes et pénétrez dans la forêt!

Vous serez saisi de la magnificence, de l'ampleur, de l'infinie variété du spectacle. Là, des arbres gigantesques dont quelques-uns ont 20 et 30 pieds de diamètre; des palmiers de haute futaie qui développent leurs éventails et montrent leurs immenses grappes de fruits dorés; le *siphonia elastica* ou arbre à caoutchouc, le palissandre, l'acajou, le cèdre et tant d'autres précieux végétaux se montrent au spectateur émerveillé de tant de richesses. C'est un mouvement de germination continu : chaque morceau de terre, chaque tronc d'arbre mort ou mourant se revêt de nouvelle verdure. Entre les géants ligneux croissent des lianes frêles, aériennes, en forme de câble. Sur les ramifications des branches maîtresses, sur les plates-formes des rochers, s'épanouissent des jardins suspendus d'une beauté inimaginable.

Rien ne peut donner une idée de cette contrée revêtue de forêts et de

Fig. 95. — Pedro, le tueur de tigres.

plantes de toutes sortes; il faut la voir pour se la représenter sous son véritable aspect.

La forêt amazonienne possède un caractère qui lui est propre et diffère entièrement de celui des forêts des autres parties du monde. Dans la zone tempérée et même sous des latitudes plus septentrionales, les forêts se composent d'un petit nombre d'espèces d'arbres groupés; mais vers l'équateur, sur les rives de l'Amazone et de ses collaborateurs, les plantes les plus variées, les plus diverses, sont mêlées les unes aux autres dans la plus grande profusion, et l'on aperçoit un fouillis inroyable des essences les plus différentes s'entassant les unes sur les autres. Entre les grands arbres, une multitude de lianes, d'arbustes et de plantes herbacées, croissent de toutes parts et forment des festons aériens; de sorte qu'il est difficile de déterminer à quelle plante, vigne ou arbre, appartiennent les fleurs ou les fruits que l'on voit dans le feuillage.

Cette variété est d'autant plus étonnante que, dans toutes les saisons, quelques-unes des plantes qui la composent sont en fleur; en effet, bien qu'il existe une petite différence entre les saisons, il n'y a point cependant de période pendant laquelle les arbres sont privés de feuilles; les forêts sont toujours verdoyantes. Quelques végétaux laissent bien tomber leurs feuilles à de certains moments, mais ils sont en si petit nombre qu'ils ne font point tache dans le fourré.

Ces épaisses forêts vierges abondent en produits naturels qui constituent la véritable richesse de la contrée, la vallée de l'Amazone n'étant pas des mieux partagées en productions minérales; sur toute l'étendue d'un territoire immense, la richesse consiste en bois précieux et de construction, fibres textiles, fruits variés, et en général toutes les productions du règne végétal.

La variété des bois précieux et d'ébénisterie est inconcevable; j'ai pu voir au *Para* une exposition ne comprenant que des essences susceptibles d'application, qui comptait cent dix-sept espèces de bois. Les États-Unis n'en possèdent point la moitié, et cependant ils sont un des grands marchés du monde. Agassiz, le grand naturaliste qui étudia si bien l'Amazone et dont j'aime à citer l'autorité scientifique, a rapporté d'une expédition de dix mois trois cents espèces différentes de bois précieux, remarquables par la beauté de leur grain, leur dureté, la diversité et la richesse de leurs nuances et leur durée; si elles étaient introduites dans le commerce du monde, quelle fortune ne donneraient-elles pas à leurs exportateurs comme à leurs importateurs? or, tous ces bois, tous ces arbres, sont sans usage aucun. Les habitants s'en servent si peu que, lorsqu'ils ont besoin d'une planche, ils abattent un arbre et le réduisent aux dimensions désirées à l'aide de la hache.

Qui ne se souvient de l'exposition brésilienne des produits de l'Amazone, en 1867? Le pinceau de Rubé avait fait jaillir une ravissante oasis dans le palais de fer du Champ-de-Mars. Au milieu de la forêt s'élevait une immense pyramide de bois composée de plus de quatre cents échantillons aux couleurs vives et au tissu fin, serré, résistant; taillés d'une manière telle que l'on pouvait étudier à la fois les fibres, dans le sens horizontal, longitudinal et transversal. Il était impossible de mieux réussir, et l'exposition de l'Amazone a vivement impressionné les industries de l'ébénisterie et des constructions.

Il existe, dans cette belle contrée, une variété infinie de fibres textiles qui, au point de vue maritime seulement, donneraient d'immenses avantages et de grands profits par leur exploitation pour la fabrication des cordages. Déjà une compagnie anglaise exploite le *paisaba* sur les rives du rio *Negro;* mais qu'est-ce là? un bon exemple, tout au plus; et il en reste pour tous ceux qui voudront aller en chercher.

Parmi les denrées les plus utiles, il faut mentionner encore une énorme variété de fruits des plus délicieux, dont on peut fabriquer d'excellentes conserves, comme la *goyave*, dont on fait de si bonnes confitures à Cuba, les *prunes*, les *bananes*, les *magnolias*, et mille autres espèces de fruits savoureux dont les noms mêmes sont inconnus en Europe.

Mais, sans nous arrêter plus longtemps à ces douceurs, d'autres articles plus importants pour les colons, les exploitants et le commerce du monde, sont le *cacaoyer,* qui croît spontanément dans toutes les forêts et dont les graines servent à la fabrication du chocolat; le *guarana*, qui produit un fruit abondant dont les Brésiliens font un breuvage qu'ils estiment fort.

Les plus grandes ressources du pays sont dans l'exploitation du caoutchouc, du quinquina, du copal, des résines, les cultures du caféier, du cacaoyer, de la canne à sucre, de l'indigotier, de l'arbre à thé, du vanillier, du cotonnier, du cannelier, du poivrier, du pavot à opium, etc., etc., qui réussissent là comme nulle part au monde, et donnent des produits dans un temps beaucoup plus court que partout ailleurs.

Selon l'un des plus intelligents négociants de la contrée, on peut estimer à plus d'un demi-milliard les produits naturels qui restent à pourrir sur le sol, par suite du manque de bras.

Cette digression était nécessaire, pour montrer au lecteur la physionomie spéciale et les richesses du pays dans lequel j'allais continuer mes pérégrinations.

Un peu au-dessous de la vaste zone des rapides et des cataractes, que nous avions si heureusement franchies, se rencontre un endroit bien intéressant, la *praia de Tamandua,* longue île de sable très rapprochée de la rive droite.

Là des tortues en quantité innombrable viennent déposer les œufs dont les riverains sont si friands.

Le bas Madeira est un de ces fleuves aux eaux blanches qu'affectionnent tout particulièrement les tortues; aussi, du 30 août à fin septembre, les pêcheurs et les fabricants de beurre du bas Amazone viennent-ils planter leur tente sur ses rives.

Les riverains, des Indiens pour la plupart, déterrent les œufs de ces bêtes cuirassées, les mettent dans des petits paniers, — *mapiri*, — et les portent dans des auges pleines d'eau où ils sont brisés et brassés. Après repos la partie huileuse surnageante est recueillie à part et bouillie sur un feu vif. C'est ainsi qu'on prépare cette substance que l'on nomme *manteca de tortuga* en Bolivia et au Pérou, et *manteiga de tartaruga* au Brésil.

Pendant la ponte, les tortues, ordinairement si timides, n'ont plus d'yeux pour aucun péril, et il est facile aux pêcheurs, qui se rassemblent là par centaines, de les mettre sur le dos, pour les transporter ensuite dans leurs canots. Car si les œufs sont très prisés, la chair de ces animaux ne l'est pas moins. Le fait est qu'elle constitue un manger exquis. J'en parle par expérience, car dans cette partie du voyage j'ai vécu de cette viande rôtie, bouillie et accommodée à toutes les sauces (1).

Au-dessous de l'île du « Grand Fourmilier », il y a bien encore un certain nombre de petits obstacles pouvant gêner la navigation des grands paquebots, mais ils sont si faciles à rectifier que je ne crois pas utile d'insister autrement sur des difficultés qu'on pourra toujours supprimer à peu de frais.

Nous sommes dans la région des caoutchoucs, aussi la rive va-t-elle se peuplant des établissements des *seringueiros*. On sait que les *seringaes*, ou forêts d'arbres à caoutchouc, du Madeira occupent le premier rang parmi les producteurs de cette gomme précieuse.

Pour venir à bien, le *Siphonia elastica* a besoin que des inondations annuelles submergent sa tige à une hauteur d'un à 2 mètres environ. Cela explique pourquoi l'habitation du *seringueiro*, pour rester habitable à l'époque des crues, est toujours exhaussée au-dessus du sol.

Pendant les mois de sécheresse l'établissement du seringueiro est un paradis! On suspend ses hamacs d'un arbre à l'autre, et, sous une voûte de palmiers majestueux, on vit doucement près d'une échappée par laquelle la vue enveloppe la vaste rivière et ses plages brûlées par un soleil dont l'aspect torride donne un agrément de plus aux frais ombrages de la forêt.

(1) Les tortues de l'Amazone, qu'il ne faut pas confondre avec les tortues de mer, et encore moins avec les tortues de terre, pèsent de 30 à 60 livres, selon leur grandeur.

Il était temps d'arriver dans ce pays afin de profiter de ses quelques ressources pour nous refaire. En effet, plusieurs de mes hommes étaient atteints de fièvres violentes, et moi-même je sentais les frissons précurseurs du mal : aussi fis-je accélérer les valides pour atteindre *Crato*, où j'espérais trouver un village. Ma déception fut grande quand nous arrivâmes en cet endroit. En effet, il n'y a là qu'un mauvais établissement qui ne pouvait nous recevoir. Heureusement qu'un peu plus bas nous reçûmes l'hospitalité d'un riche seringueiro bolivien. Sans cela je crois bien qu'un certain nombre d'entre nous, — moi tout le premier, — auraient manqué à l'appel du retour.

Nous restâmes dans cette habitation pendant dix jours pleins, absorbant de la quinine à haute dose et buvant des boissons bouillantes, pendant que les valides de la troupe faisaient des pêches miraculeuses avec les cartouches de dynamite que Mathurin lançait dans les eaux du Madeira.

C'est ainsi qu'il put capturer un *peixeboi* (poisson-bœuf), de très grande taille qui pesait près de 1.000 livres. Ce lamantin est un cétacé herbivore dont la chair tendre, très analogue au porc frais, est un des mets délicats du pays. Son nom lui vient de son large mufle, qui rappelle celui du bœuf.

Mais Mathurin et les Mojos, en bonne santé, ne s'en tinrent pas là; pendant que Pedro approvisionnait la maison de notre hôte de ces cochons d'eau, sorte de rongeurs qui vivent sur les bords de la rivière, ils prirent un *pira-rucu*, de 3 mètres de longueur, qui était couvert d'écailles énormes avec une ligne rouge très nettement dessinée sur les bords.

Une autre fois son youyou de toile fut entouré de marsouins bondissants, — *botos*, — qui, comme les lamantins, ne sont pas des poissons à proprement parler, mais des mammifères obligés de venir respirer de temps à autre à la surface des eaux.

Enfin guéris, ou à peu près, car pour ma part j'ai toujours gardé des restes de cette fièvre qui, à des intervalles de plus en plus éloignés, vient fondre sur moi sans crier gare; enfin donc, remis de notre maladie, nous reprîmes notre navigation, nous dirigeant sur *Sapucaia-Oroca*, village d'Indiens *Muras* composé d'une vingtaine de huttes.

Indolent comme un Mura qui dort sur trois cordons! tel est le dicton populaire qui a cours parmi les *Tapuyos*, nom générique par lequel on désigne les populations indiennes, sédentaires et travailleuses, des bords de l'Amazone et de ses grands affluents.

La tribu des *Muras* a été puissante jadis, mais elle a été presque complètement exterminée par les guerriers *Munducurus*. Aujourd'hui, elle mène une existence misérable et nomade.

Réfractaire à tout travail, le Mura vit de sa pêche, et il n'est pas un Indien qui ne s'offense d'être pris pour un de ces parias américains.

Nous ne fîmes qu'une courte halte chez ces Indiens peu intéressants, et à force de rames, ou plutôt de pagaies, nous mîmes le cap sur *Borba*, le seul centre habité de ce rio immense.

La *villa de Borba* est un misérable village comprenant quelques habitations groupées autour d'une chapelle tombant en ruines, sans jamais avoir été achevée. Cette chapelle est tout ce qui reste de la *mission d'Araretama*, pillée, saccagée et détruite par les *Parentintins* vers la fin du siècle dernier.

Près de Borba, les *seringas* aux tiges sveltes et argentées sont des plus nombreux, aussi voit-on, disséminés dans la forêt, les ajoupas de feuilles de palmier d'un grand nombre de huttes de *seringueiros*.

Nous n'avions plus qu'une trentaine de lieues à faire pour entrer dans l'Amazone; 30 lieues! une misère pour des navigateurs comme nous!...

A 10 lieues de l'embouchure du Madeira, un canal prend sa source sur la rive droite, et le fait communiquer avec l'Amazone. Ce canal reçoit dans son parcours, — 30 lieues environ, — le trop plein de huit lacs alimentés par des *igarapês* au bord desquels vivent les débris des grandes nations des *Mundurucus* et des *Tupios* ou *Tupinambas*.

Les *Mundurucus* sont des Indiens magnifiques, souvent tatoués de noir et de bleu, au moins au visage, car pour le reste du corps il est aujourd'hui caché par une grande *camiseta*, quelquefois complétée par un pantalon moderne.

Ces Indiens constituaient autrefois une tribu des plus belliqueuses; mais après une longue et énergique résistance qui amena leur destruction presque complète, ils conclurent avec les Portugais un traité de paix qu'ils ont toujours fidèlement observé.

Enfin, après quinze semaines de navigation et de travaux nous fîmes notre entrée dans l'Amazone, ou plutôt nous débouchâmes devant l'île *Mantequiera*, dont les futaies de palmiers *miritis* nous cachaient encore le fleuve géant.

Quelques jours après, ayant remonté le rio Negro, nous arrivions à *Barra do rio Negro*, ou simplement *Manaos*, la capitale et la résidence du président de la province brésilienne de Amazonas (1).

(1) L'empire du BRÉSIL comprend presque la moitié de la surface de l'Amérique méridionale (43 %), le cinquième de la superficie du Nouveau Monde et le quinzième de la surface du globe.

On évalue sa superficie à 8.337.218 kilom. carrés, soit seize fois la surface de la France.

En y comprenant les Indiens non recensés, la population de ce vaste empire atteint presque quinze millions d'habitants distribués dans 20 grandes provinces, savoir : Amazonas, — Para, — Maranhao, — Piauhy, — Cearas, — Rio-Grande do Norte, — Parahyba, — Pernambuco, — Alagoas, — Sergipe, — Bahia, — Espirito-Santo, — Rio-de-Janeiro, — Saint-Paul, — Parana, — Sainte-Catherine, — Sao Pedro do Rio-Grande do Sul, — Minas Geraes, — Goyaz et Matto-Grosso.

Mon expédition principale était terminée, et je puis dire avec orgueil, bien terminée, puisque je ramenais mes équipages au complet, et que mes travaux démontraient la possibilité de réalisation du programme, voire l'exécution, relativement facile, d'un chemin de fer, ou, ce qui serait préférable à tous les points de vue, d'un canal latéral réunissant le bas Madeira à l'embouchure du rio Béni, la rivière principale, la plus centrale et la plus navigable de tout le système hydrologique de Bolivia.

Le Brésil possède soixante-deux lignes de chemins de fer (6.132 kilom.) et quarante-deux ports. Le mouvement de la navigation dépasse 16.500 navires. Le commerce extérieur est de 801.643.000 francs; le commerce intérieur atteint environ 450 millions de francs.

En 1884, la valeur des importations fut de 400.225.000 francs et celle des exportations de 401.418.000 francs.

Dans l'ensemble du commerce maritime extérieur, les différents pays contribuent dans la proportion suivante :

	Importation.	Exportation.	Total réduit.
Grande-Bretagne	51,47 %	45,30 %	48,30 %
France	19,49 —	13,46 —	16,47 —
États-Unis	4,67 —	20,90 —	12,78 —
La Plata	9,13 —	4,73 —	6,94 —
Portugal	5,01 —	4,73 —	4,87 —
Allemagne et Autriche	2,21 —	3,43 —	4,32 —
Espagne	1,49 —	1,41 —	1,45 —
Russie, Suède, Norwège	0,33 —	2,44 —	1,39 —
Belgique	1,51 —	0,64 —	1,07 —
Italie	0,44 —	0,81 —	0,63 —
Chili, Bolivia, Pérou et Équateur	0,49 —	0,71 —	0,61 —
Danemark	0,19 —	0,88 —	0,53 —
Hollande	0,15 —	0,03 —	0,09 —
Autres pays	0,42 —	0,51 —	0,47 —

Les banques et les sociétés anonymes dont les titres sont cotés à la Bourse de Rio-de-Janeiro, peuvent être ainsi classées :

9 banques (dont 2 anglaises) représentant un capital d'environ 210 millions de francs.

(Les deux établissements indigènes de crédit les plus importants sont : la « Banque du Brésil » et la « Banque rurale hypothécaire ».)

15 sociétés de chemins de fer,
9 — de tramways,
8 compagnies de navigation,
8 — d'assurances,
2 — d'éclairage au gaz,
19 — diverses,

représentant un capital de plus de 400 millions de francs.

Il existe au Brésil d'assez nombreuses familles d'origine française, familles nobles pour la plupart, dont l'exode remonte aux temps troublés de la Terreur : ces familles ont fait souche au Brésil et plusieurs de leurs descendants occupent aujourd'hui des positions élevées dans l'administration de l'empire.

On sait que le Brésil fut découvert par des Portugais en l'an 1500. En 1808, la famille royale de Bragance vint s'établir à Rio-de-Janeiro, qui fut constitué en capitale de la monarchie portugaise; puis le Brésil fut élevé au rang de royaume en l'année 1816. C'est à Dom Pedro Ier, père de l'Empereur actuel, que ce pays est redevable de son indépendance; il lui doit aussi les institutions politiques qui le régissent, lesquelles ont, avec les plus libérales de l'Europe, notamment avec celles de la Belgique, de nombreux points de ressemblance.

CHAPITRE VI.

LE ROI DES FLEUVES!

UN PAYS A COLONISER.

« L'Amazone, plus que tout autre fleuve de la terre, renferme une variété d'êtres organisés étonnante, dépassant toute conception, et qui a été un objet de surprise, même pour moi qui ai dévoué ma vie à l'étude des êtres vivants. »

L. Agassiz.

Une rivière aux eaux noires, dont les bords voilés d'ombre sont si frais à l'œil, si souriants à l'esprit, qu'un peintre serait heureux de les fixer sur sa toile, nous conduisit à la baie de *Manaos*, où notre flottille, battant pavillon français, fit son entrée en bon ordre.

Manaos est une ville toute européenne, à deux lieues seulement du fleuve-roi qui dans cette partie de son cours porte le nom de rio Solimoês. Fondée en 1807, elle est bâtie sur la rive droite du rio Negro, cette puissante rivière qui fait communiquer l'Amazone avec l'Orénoque.

Manaos, est le grand marché où viennent s'échanger tous les produits indigènes, contre ceux de nos fabriques européennes. Parmi les produits spéciaux de ce pays il en est un, la *guarana*, qui jouit en Amérique d'une renommée bien méritée du reste, et qui, importée en Europe, obtiendrait certainement beaucoup de succès.

La *guarana*, rivale du café et du thé, a la saveur de l'amande. Elle se prépare sous forme de bâtons cylindriques avec les fruits du *Paullinia sorbilis*. C'est une pâte très dure, de la couleur du chocolat, d'une saveur légèrement amère, et à peu près inodore. Plus la pâte est régulière et dure, meilleure est la qualité de la *guarana*. Pour en faire usage, on la réduit en poudre aussi fine que possible, on y mêle un peu de sucre, on verse la poudre dans l'eau, à raison d'une cuillerée à café pour un verre, et l'on boit froid. Importée en Europe, cette boisson serait très appréciée, surtout durant les grandes chaleurs de l'été.

Le port de Manaos, est enclavé dans une jolie baie du rio Negro. A son embouchure, cette rivière a plus de 2 kilomètres de largeur, et, bien qu'éloignée d'environ 200 lieues de l'océan Atlantique, son altitude ne dépasse pas 21 mètres.

La baie est continuellement encombrée de barques de pêcheurs, de jolies goélettes du Para, de barques du Venezuela, de grands canots de Bolivia, de bateaux et de *jungadas* du Pérou. J'y remarquai un magnifique navire de guerre brésilien et deux des beaux paquebots de la « Compagnie des vapeurs de l'Amazone ». L'un de ces derniers navires arrivait de Bélem, tandis que l'autre complétait son chargement pour continuer la carrière jusqu'au Pérou.

Manaos ne brillait pas, par son aspect, lorsque je le visitai ; les rues étaient mal nivelées, et généralement sans pavage, les maisons basses et couvertes de ces feuilles de palmiers qui ont jusqu'à 3 mètres de longueur. Les boutiques faisaient saillie sur la rue et étaient laides et sales. Cependant, tel qu'il était, ce port fluvial formait une ville riche appelée à le devenir plus encore, au fur et à mesure du développement de l'exploitation des fabuleuses richesses entassées dans le bassin de l'Amazone (1).

Une publication récente, relative au voyage du SULLY, le premier bâtiment à vapeur français qui ait remonté l'Amazone, fournit des renseignements nouveaux sur l'état actuel de Manaos (1885).

« C'est une jolie petite ville bâtie sur un terrain élevé et tout au bord du fleuve. Sa population n'est que de 15.000 habitants. Il n'y a aucune industrie ; tous les produits, quels qu'ils soient, viennent de l'étranger. Les vivres sont d'un prix très élevé et proviennent des autres points du fleuve et du Para. On n'y rencontre pas d'ouvriers ; les maisons sont dépourvues de domestiques ; chacun va dans les rivières exploiter la gomme, qui forme la principale branche de commerce de la capitale. Les commerçants y font tous le même commerce ; ils sont tous marchands d'horlogerie, d'habits, d'épiceries, etc. Ils expédient leurs articles dans les différents affluents du grand fleuve, au Pérou, au Venezuela, en Bolivia, et ils reçoivent en échange de la gomme, du piasaba, du cacao.

(1) La surface du bassin amazonien est estimée à 400.000 lieues carrées ! — C'est le système hydrographique le plus vaste, le plus complet et le mieux tracé du globe terrestre. Il forme un réseau de chemins naturels aussi complet que celui de nos voies ferrées, de nos routes, de nos rivières et de nos canaux réunis.

L'artère principale de ce réseau fluvial a 1.200 lieues de développement. Il reçoit les eaux de plus de deux cents affluents qui sillonnent une contrée trois fois grande comme l'Europe, en arrosant cinq républiques, un empire, et trois colonies européennes. Six de ces affluents sont aussi importants que l'Amazone même ; onze sont plus forts que le Rhin et trente vomissent plus d'eau que notre Rhône. Le système de ce fleuve majestueux présente à la navigation à vapeur un développement de 43.250 kilomètres !

« On peut comparer Manaos à un vaste bazar. La ville compte *six maisons françaises*. Toutes les nations maritimes sont représentées par des agents consulaires; *seule, la France n'a pas de représentant*. On y construit un théâtre et la ville va être éclairée à la lumière électrique.

« Des petits vapeurs appartenant à des particuliers et à la Compagnie des Amazones partent de Manaos chargés de victuailles, de vêtements et objets de luxe; ils vont explorer le haut Amazone jusqu'à Iquitos, et au bout d'un mois de voyage, et quelquefois plus, ils reviennent rapportant, en échange de leur cargaison, tous les produits du pays, qui sont dirigés en grande partie sur le Para. Une lutte s'est établie entre Para et Manaos, mais le marché de Para, plus considérable, l'emporte toujours sur Manaos, où aucune banque n'est encore installée.

« Manaos fait d'énormes sacrifices pour attirer vers elle les navires étrangers et pour se créer des relations suivies avec l'Europe; deux lignes anglaises sont subventionnées : l'une va à New-York, et l'autre à Liverpool et au Havre.

« Quarante bateaux à vapeur fluviaux font le service de l'Amazone, mais ne suffisent plus aux besoins du commerce. Chaque jour la population devient plus nombreuse et ses exigences plus pressantes.

« Ce qui manque à ce beau pays, ce sont les moyens de communication; les voies fluviales si nombreuses attendent des navires pour les desservir. Cependant, en outre de la compagnie anglaise, qui possède 36 steamers, il y a les compagnies brésiliennes « Para et Amazonas » et « Marajo », sans parler des nombreux petits bateaux à vapeur appartenant aux grandes maisons de commerce de Belem et Manaos.

« *A son arrivée à Manaos, le steamer a été l'objet d'une véritable ovation. Toute la colonie française ainsi que les autorités locales sont venues à bord du* SULLY *pour saluer l'arrivée du premier bateau à vapeur français ayant remonté l'Amazone, et tous ont fait des vœux pour la prospérité de ce nouveau service entre l'Amazone et la France.* »

En principe, j'avais complètement terminé ma mission, cependant j'étais résolu à ne pas limiter mes expéditions au bas Amazone et à pousser mon voyage jusqu'au pied des Cordillères du Pérou, en remontant le fleuve jusque dans la province de Loreto, où Francisco m'assurait une bonne réception et que je ne connaissais encore que par les rapports des officiers de la marine nationale péruvienne.

Ce voyage n'était pas bien difficile, puisqu'en prenant le paquebot je pouvais me rendre à Tabatinga, sur la frontière péruvo-brésilienne, et que là, on avait promis à mon compagnon de voyage de me faire profiter d'un des

petits vapeurs explorateurs qui sillonnent continuellement les eaux des rios appartenant à la république Péruvienne.

Je payai donc mes Mojos, dont les services me devenaient inutiles. Selon ma coutume, je donnai les embarcations aux deux pilotes et à Pedro, à charge pour eux, de rapatrier leurs compagnons. Enfin à chaque Indien je fis un cadeau personnel, proportionné aux services rendus. Mon brave Tacana eut, pour sa part, un rifle-winchester à quatorze coups et mon propre *machete*, qui lui fit tant de plaisir qu'il voulut que je prisse sa lance, le fameux épieu avec lequel il embrochait si gaillardement les *tigres*.

Cela fait, je n'avais pas à rester à Manaos pour prendre le repos qui était si nécessaire au rétablissement de ma santé altérée par les fièvres et la fatigue, puisqu'en m'embarquant le lendemain, je pouvais me reposer à mon aise, sept jours durant, sur le confortable paquebot brésilien qui allait remonter l'Amazone.

Je n'hésitai pas, et ayant pris congé de mes braves amis les Mojos de Bolivia, j'embarquai avec Francisco et Mathurin à destination du Marañon.

Je n'essaierai pas de transcrire le journal de ce nouveau voyage que j'ai dû faire deux fois. Je pense avoir déjà beaucoup abusé des descriptions de ce pays merveilleux, et puis ce volume n'y suffirait certainement pas; mais, condensant les documents que j'ai recueillis, j'en tirerai une étude rapide sur une contrée qui, bien qu'assez connue déjà, ne l'est malheureusement pas suffisamment encore de cette classe de travailleurs intéressants, qui, malheureux et pauvres dans notre vieille Europe, seraient disposés à aller demander le bien-être, — la fortune peut-être! —, à un pays où la nature fait tant pour aider au labeur du pionnier.

« *A industria do Amazonas e quasi toda extrativa*, » dit un proverbe brésilien.

L'Amazone, le roi des fleuves par la longueur de son cours, l'énormité du volume d'eau qu'il charrie, sa largeur, et la beauté, la richesse, l'immensité et l'exubérance de végétation des régions qu'il traverse, se jette dans l'Atlantique, sur les côtes du Brésil, par une embouchure de 240 kilomètres de largeur.

Par suite de la configuration du fleuve et de ses affluents, l'Amazone confine, non seulement aux provinces septentrionales du Brésil, mais encore avec une grande partie des républiques sud-américaines. Près de son embouchure, il baigne le territoire des Guyanes; le Venezuela est en communication avec le fleuve géant par l'*Orénoque* (1), et celui-ci, par l'intermédiaire

(1) Le VENEZUELA possède 164 kilomètres de chemin de fer en exploitation, 434 en construction, et 389 concédés, pour une superficie de 1.639.368 kilomètres carrés.

du *Caciquiara,* communique avec le rio *Negro,* l'un des principaux tributaires du rio *Amazonas.* Les rivières principales de la Nouvelle-Grenade se déversent toutes dans le fleuve-roi. La république de l'Équateur est dans des conditions semblables, de même que la Bolivia. Enfin le Pérou, le plus

Il a 40 bureaux télégraphiques avec 1.832 kilomètres de lignes qui ont transmis, en 1883, 169.571 télégrammes.

Le téléphone fonctionne entre Caracas et la Guayra et à Caracas même.

Il a 160 bureaux de poste : le tarif est de $0^{b},25$ pour les lettres de 15 grammes. En 1883, on a distribué 2.663.404 lettres ou journaux. Huit lignes de vapeurs transportent la correspondance avec l'étranger.

La production agricole de cette république est estimée à 1.473.891 tonnes de produits divers, dont 66.568 sont exportés, évalués à 275.989.443 bolivars et, pour la partie exportée, à 83.456.694 bolivars.

Le produit d'un hectare est évalué à 858 bolivars pour le cacao, à 1,000 pour le blé, et à 1.500 pour la canne à sucre.

L'élevage du bétail emploie 200.000 personnes.

Les mines d'or ont exporté, en 1883, 16.216.714 bolivars, provenant pour la plus grande partie de la mine « El Callao ».

Les mines de cuivre d'Aroa ont produit 30.000 tonnes de minerai valant 6.037.951 bolivars : les autres mines n'ont produit que 5.471 bolivars. Les mines occupent 10.000 ouvriers; 50.000 personnes, occupées à la pêche et à la chasse, ont produit 71.163 tonnes, évaluées à 45.413.000 bolivars.

Les produits totaux du pays sont estimés comme suit :

Produits agricoles	275.989.441	bolivars.
Bétail	192.606.626	—
Mines	22.260.236	—
Chasse et pêche	45.413.978	—
Bénéfice du commerce et de l'industrie	102.382.541	—
Total	638.652.824	—

(Le bolivar est égal à un franc.)

La capitale est *Caracas,* à 922 mètres au-dessus du niveau de la mer, avec 70.509 habitants et 14.000 maisons. La superficie de la ville est de 4.000 hectares. Le service des eaux est assuré par un aqueduc qui a 45 kilomètres de longueur. Il y a un tramway et des voitures de place. Ajoutons enfin qu'il y a 2 théâtres, 1 cirque, 2 banques, 87 avocats, 52 médecins, 42 ingénieurs et 37 géomètres.

Quant à l'armée, elle se compose de 8 bataillons d'infanterie, une compagnie d'artillerie et un escadron de cavalerie, en tout 2.545 soldats et 240 officiers. — (1885.)

Jusqu'en 1863, le Venezuela a été une république divisée en provinces. La confédération actuelle a été établie par la constitution du 18 mars 1864 et modifiée pour la dernière fois en 1881. D'après la constitution de 1881, la république se compose du *distrito federal,* de 8 grands *estados* dont chacun comprend 2 à 4 des anciens États, nommés à présent *secciones;* de 2 colonies et de 8 territoires. La population s'élève à 2.121.988 habitants. Le pouvoir exécutif réside dans le président et le conseil fédéral. Tous deux sont élus pour deux ans.

Pendant longtemps des dissensions intestines et des guerres civiles avaient entravé le développement économique du pays. Mais depuis 1872 la situation a changé; grâce à l'énergique administration du général *Guzman Blanco,* le Venezuela jouit maintenant d'une tranquillité et

favorisé de tous, possède toute la partie supérieure du cours de l'Amazone, la plus cultivable et la plus colonisable, comme nous le verrons bientôt, et une innombrable quantité de tributaires, qui, comme le *Napo*, le *Tigre*, le *Nanay*, l'*Ucayali* et tant d'autres, dont le moindre est plus important que notre Seine, le Rhône ou la Tamise.

L'Amazone coule de l'ouest à l'est dans une direction presque parallèle à l'équateur; à vingt lieues près, il traverse tout le continent américain; le tronc principal ne s'en écarte guère de plus de 2 à 4° tandis que ses affluents méridionaux remontent de 12 et 14° dans le sud, et les septentrionaux de 6 à 7° dans le nord. La largeur du bassin du fleuve atteint, en certains endroits, presque les dimensions de sa longueur totale, qui est de 2.500 milles marins, ou 4.639 kilomètres.

A peu d'exceptions près, tous les grands tributaires, comme l'Amazone lui-même, sont navigables pour des navires tirant douze à quinze pieds d'eau, d'où il est facile d'entrevoir l'immense horizon ouvert à l'esprit d'entreprise des nations maritimes par le simple fait de la navigation de l'Amazone. Le courant est tellement lent que l'eau semble à peine se mouvoir; on dirait un océan d'eau douce plutôt qu'un fleuve, tant sa largeur est grande et bien proportionnée à sa longueur extraordinaire.

Les dimensions du fleuve que nous désignons sous le nom d'Amazone, sont tellement en dehors des proportions imaginables, qu'il se divise en trois régions bien distinctes d'aspect, de dénomination et de nationalité. Dans la partie inférieure de son cours, où il reçoit les eaux du rio *Negro* sur la rive gauche et du *Madeira* sur la rive droite, il porte le nom de RIO AMAZONAS. Du rio *Negro* en remontant ce fleuve jusqu'à *Tabatinga*, où il reçoit au nord les eaux des rios *Isa* et *Japura*, cette portion de l'Amazone, située au milieu du continent austral américain, est le RIO SOLIMOÈS. La partie supérieure, tout entière sur le territoire péruvien, qui s'étend de la ville de *Loreto* aux Cordillères des Andes, est le MARAÑON; elle reçoit une foule

d'une sécurité parfaites. Aussi le commerce n'a-t-il pas cessé de suivre, depuis 1872, une progression constante, dont on peut se rendre compte par les chiffres suivants :

	Exportations.	Importations.
1873-74	73.918.000 fr.	61.717.000 fr.
1878	80 565.000 —	75.215.000 —
1880	80.500.000 —	72.250.000 —
1883	98.601.133 —	86.265.666 —

Les importations, de provenance française, ont été les suivantes :

1873	7.000.000 fr.
1878	8.900.000 —
1880	7.000.000 —
1883	5.087.000 —

de tributaires importants qui arrosent tout le pays et en font la contrée la plus fertile du monde. Ce pays, qui occupe un territoire six fois grand comme la France, n'a que peu d'habitants. Il n'attend qu'une chose de nous : des colons.

Ces régions de la république Péruvienne sont des mieux préparées pour attirer les émigrants; le gouvernement est disposé à faire de grands sacrifices pour peupler un territoire qui n'a d'autre embarras pour lui que son immense étendue; il a créé dans ce but des établissements coloniaux et militaires dans le port fluvial d'Iquitos; enfin, l'année 1873 a donné naissance à une institution modèle, la *Sociedad de Inmigracion Europea* qui, sous la direction d'un homme éminemment capable, a déjà rendu de grands et utiles services à la nation intelligente qui l'a fondée. Son administration fait des appels répétés aux vieilles nations dont la prospérité prolifique produit un accroissement de population, un excédent qui a besoin d'une expansion migrative. L'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, l'Angleterre même, ont répondu par des envois de travailleurs actifs, robustes, sains et énergiques qui, s'ils ne sont point riches, sont disposés à le devenir en exploitant et en cultivant les terrains que la Société leur procure.

Mais, dira-t-on, pour qu'une aussi riche contrée soit demeurée inculte et presque inconnue au dix-neuvième siècle, il faut qu'il y ait là de grands obstacles, des difficultés de toute nature, dont quelques-unes sont insurmontables peut-être?

Évidemment il y avait des obstacles! mais aujourd'hui ils sont levés et le seul qui persiste, en partie, sera bientôt aplani.

La plus grande des difficultés qui s'opposaient à la colonisation de l'Amazone, consistait en ce que le Brésil, tenant l'embouchure du fleuve, sa navigation n'était pas libre; mais l'année 1867 a vu s'accomplir un événement d'une importance considérable pour les progrès du commerce et de la civilisation.

Le 7 septembre, l'empereur du Brésil décréta que la vallée de l'Amazone était ouverte au commerce du monde et que sa navigation était rendue aussi libre que celles des eaux de l'Océan aux navires marchands de toutes les nations! Sa Majesté Dom Pedro II a ainsi ouvert le pays le plus riche du monde à tous les hommes entreprenants, et offert ses trésors à toutes les nations de la terre (1).

(1) Selon Agassiz, *pour compléter l'œuvre de cette politique libérale, deux choses restent à faire : ouvrir une route directe entre les affluents supérieurs du rio Madeira et ceux du rio Paraguay; retirer les subventions aux compagnies privilégiées. Le trafic colossal dont ce bassin*

Une autre difficulté consistait dans la réputation, injustement faite à l'Amazone, d'être un foyer de maladies, inhabitable pour les Européens; un repaire d'animaux féroces et malfaisants, et de sauvages barbares et sanguinaires; aujourd'hui que tout son cours a été étudié par des commissions péruvienne, brésilienne, américaine et anglaise; par des savants, des ingénieurs et des voyageurs comme Agassiz, Franz Keller, Leuzinger, Biard, Martins, Moke, James Orton, le docteur Crevaux, de Santa-Ana Nery et tant d'autres; que le fleuve et ses tributaires sont constamment sillonnés par des navires de guerre brésiliens et péruviens, comme par les paquebots de compagnies industrielles, — on sait à quoi s'en tenir sur sa climatologie, ses ressources, et sur le caractère de ses habitants, hommes ou animaux.

Enfin, le dernier obstacle, le plus grand de tous, qui, aujourd'hui encore, n'est point levé complètement, est le défaut de communications. La contrée devant être regardée administrativement comme un groupe d'îles, et non comme une terre; les transports par bêtes de somme, par voitures ou par chemins de fer y sont absolument impraticables. Le bateau est, et restera toujours, l'unique véhicule de ces régions; or, il n'y a que peu d'années que les compagnies de navigation anglaises et brésiliennes ont mis en exploitation régulière des lignes de paquebots entre *Para* et *Manaos*, avec correspondance jusqu'aux frontières du Pérou. Ces services, quoique très bien faits, ne sont pas encore complets; mais ils se complètent chaque jour, et le gouvernement de la république de Bolivia, jaloux d'imiter l'empire du Brésil, subventionnera certainement la ligne qui, partant aussi du Para, remontera l'Amazone et le *Madeira*. Enfin, il n'est pas douteux que si l'émigration répond aux appels de la « Sociedad de Inmigracion Europea », le gouvernement du Pérou, comme celui du Brésil et de Bolivia, favorisera la création d'une grande Compagnie de navigation à vapeur qui fera flotter son pavillon sur l'océan d'eau douce du rio *Amazonas*. Alors la vapeur, ce levier puissant de la civilisation moderne, sera le point d'appui de la colonisation du pays; elle permettra l'exploitation

est susceptible suffira amplement à entretenir la navigation, une fois la concurrence rendue possible.

Si je partage complètement la première partie de l'opinion de ce savant, je suis en complet désaccord avec lui relativement à la seconde. En effet, j'estime qu'il est indispensable d'accorder des subventions, ou mieux des garanties d'intérêts, pour la première période d'exploitation, aux sociétés qui se constitueront pour la création de voies ou de moyens de transport. Ce n'est que plus tard que le trafic deviendra suffisant pour donner des bénéfices certains; alors comme le dit M. Agassiz, qui est trop savant pour être pratique, — financièrement parlant s'entend, — ce trafic ne tardera pas à devenir si colossal que l'entreprise qui l'aura provoqué sera une industrie bonne parmi les meilleures.

des incommensurables richesses végétales d'une contrée comprenant 30° de longitude et 20° de latitude.

La navigation mettra les colonies du Marañon à quinze jours du Para, port de l'Atlantique, en relations presque journalières avec le vieux monde à l'aide des steamers transatlantiques de plusieurs grandes Compagnies européennes, et l'électricité les mettra en communication régulière et permanente avec l'Europe, à l'aide du câble télégraphique sous-marin livré au public en juillet 1874.

Le premier qui risqua cette longue navigation fut l'Espagnol *Orellana*, qui, s'embarquant, en 1540, à 50 lieues à l'est de Quito, suivit le Cauca et le Napo, entra dans le roi des fleuves et descendit jusqu'au cap Nord sur la côte des Guyanes. Ce fut lui qui donna à ce cours d'eau, unique au monde, le nom poétique qu'il porte encore aujourd'hui. Ce fut lui qui appliqua à l'immense *Thermodon* du Nouveau Monde, la fable homérique de tribus de femmes guerrières se défendant contre les tribus qui les entouraient et qui, pour combattre, avaient sacrifié un de leurs seins afin de mieux manier leur arc.

Orellana alla jusqu'à prétendre avoir rencontré, sur le bas Amazone, une tribu de ces femmes qui l'obligea à regagner ses embarcations.

L'origine de cette fiction est due à la vue de quelques Indiennes aidant leurs maris dans des rencontres avec les conquérants et se défendant elles-mêmes les armes à la main; mais aujourd'hui on est fixé à cet égard, et la nation de femmes guerrières doit être définitivement rangée parmi les fables.

Orellana, l'un des lieutenants de Gonzalo Pizarro, ayant abandonné son chef, avait besoin de se faire pardonner sa désertion; c'est pour cela qu'arrivé en Espagne il fit les racontars les plus insensés sur ce qu'il avait vu, et qu'il parla surtout d'une nation de femmes redoutables et féroces, qui pouvait en même temps faire avantageusement briller ses découvertes. Parti à la recherche du chimérique pays *El Dorado*, Orellana n'avait découvert qu'une tribu de femmes plus chimériques encore; mais, le premier, il avait suivi le cours du fleuve géant, l'*Amazonas*, désigné aussi pour les anciens géographes sous le nom de *Santa-Maria de la mar dulce*.

J'ai dit qu'à la navigation à vapeur seulement il appartenait de livrer utilement à la colonisation et au commerce tant de magnifiques régions, qui, depuis des siècles, demeurent inexplorées, inexploitées, incultes et presque inhabitées. Mais avant tout, cet Éden est-il habitable pour nous autres Européens?

L'orientation du fleuve-roi produit, au point de vue du climat, un ré-

sultat tout différent de celui que l'on observe ordinairement sur les grands fleuves qui coulent du nord au sud, ou du sud au nord, qui, dans leur parcours, sont soumis à des influences climatériques très variables. Il en est autrement pour l'Amazone, qui subit toujours les mêmes conditions climatologiques, et offrirait une grande monotonie, n'était le caractère particulier de ses affluents, et le régime spécial des eaux de son bassin.

La vallée de l'Amazone jouit d'un climat relativement tempéré, et bien qu'elle s'étende sous l'équateur, elle est loin de compter au nombre des contrées les plus chaudes du globe. L'endroit le plus chaud est situé au nord près de son embouchure. Deux circonstances adoucissent la température : d'abord l'étendue de terre submergée et l'évaporation constante qui s'accomplit; puis le souffle régulier des vents alizés régnant constamment, et qui envoient sur la totalité de sa surface un air rafraîchi par l'humidité. Il se produit sans cesse une brise fraîche allant de l'Atlantique au pied des Andes, qui abaisse la température moyenne de la contrée. Ce phénomène n'a pas lieu sur le Madeira, ce qui explique la température élevée de cette rivière.

Cette température est de 28° centigrades; le maximum varie de 30 à 32°, et le minimum de 22 à 24°. C'est seulement depuis le confluent de rio Negro jusqu'à la mer qu'elle atteint 35 à 36°; plus haut, vers le Marañon, elle ne dépasse jamais 29 à 30°. Les températures diurnes et nocturnes varient toujours, et, aux approches du matin, les nuits sont très fraîches. D'où il faut conclure, que loin de présenter l'intensité de chaleur des régions torrides, la vallée de l'Amazone, surtout du haut Amazone, est favorisée d'un climat qui en rend l'habitation possible par les peuples de notre race. La résidence y est au contraire agréable, car on n'y éprouve pas la chaleur accablante de la canicule qui sévit sur nos pays méridionaux, — l'Espagne, le Portugal, l'Italie et le midi de la France même, — ni le froid intense de nos hivers européens. La température présente une constante uniformité et ne donne lieu à aucun de ces changements brusques, si pernicieux pour la santé.

En résumé, la contrée est salubre, et l'expérience a montré qu'elle est aussi favorable à la race blanche qu'aucune autre partie du globe douée d'une température analogue.

Mais, dira-t-on, l'opinion que vous avancez est contraire aux idées généralement admises chez nous; la vallée de l'Amazone est très discréditée. — Oui, mais il faut savoir si ce discrédit est fondé et en demander la cause au savant Agassiz :

« Les fonctionnaires du gouvernement brésilien, dit-il, envoyés pour ad-

« ministrer les affaires publiques, désireux d'être relevés d'une sorte d'exil « dans un pays encore peu civilisé et habité, et de retourner à la capitale « de l'empire, pour y jouir des avantages et du luxe d'une société très « raffinée, ont représenté le pays comme malsain, et leur séjour comme un « grand sacrifice méritant un avancement en grade. »

Telle est l'explication véritable que M. Agassiz tient de la bouche même de personnages qui, après avoir habité l'Amazone, avaient joué ce pitoyable rôle, sans s'inquiéter s'ils priveraient le monde entier d'un véritable paradis terrestre, et leur propre pays d'un contingent de travailleurs actifs et éclairés.

Chaque région de l'Amazone offre un caractère particulier non seulement au point de vue physique, géographique et colonial, mais encore relativement à la climatologie et au régime des eaux.

L'*Amazonas* possède le plus chaud climat; c'est là que le fleuve est le plus large, et c'est aussi sur ses rives que se produisent des inondations annuelles, dues aux crues du fleuve et de ses affluents au moment de la saison des pluies équatoriales, saison qui constitue l'hiver de ces contrées, dont la durée maximum est de cinquante jours.

Plus haut que l'embouchure du rio Negro, les rives du *Solimoês* ne sont plus sujettes qu'à des débordements éloignés : la température y est un peu moins élevée; il en résulte que le climat est salubre et qu'il offre plus de sécurité à la colonisation européenne (1).

Le *Marañon* enfin, étant plus haut encore dans le cours de l'Amazone, et abrité par les Cordillères des Andes, dont les cimes neigeuses rafraîchissent l'atmosphère, n'est sujet aux inondations que dans quelques parties basses de ses plages et il jouit du climat le plus tempéré de tout le fleuve. Ses rives étant élevées, les destructives inondations du *Solimoês* et de l'*Amazonas*, les miasmes que produit l'évaporation des eaux imprégnant les végétaux qui jonchent le sol, lors du retrait de ces eaux, la chaleur étouffante du bas Amazone, ne sont point à craindre; de sorte que nulle partie du fleuve-roi n'offre plus de sécurité, d'avantages et de richesses, au point de vue physique et matériel, que la province péruvienne de *las Amazonas*, dont le Marañon baigne le département de *Loreto*.

Au sud de la vallée, les pluies tombent en septembre et octobre, leurs eaux descendent par les affluents brésiliens et boliviens, et, dans le courant

(1) Cependant, d'après le *Comercio do Amazonas*, la population étrangère qui vivait sur les rives du Solimoês en 1884, était évalué à 294 personnes seulement. Chose étrange, le nombre des *Français* était supérieur à celui des autres nationalités, bien que le commerce du caoutchouc et du paisaba soit monopolisé par les Anglais et les Américains.

de décembre, la crue atteint l'Amazonas. Dans les Andes, la fonte des neiges du versant oriental, qui déverse ses eaux directement ou par des affluents, dans le fleuve immense, a lieu pendant les mois d'août et de septembre. Enfin, outre les eaux descendant des Andes, et celles qui proviennent du haut plateau brésilien et des montagnes de Bolivia, la fonte des neiges dans les Andes équatoriales va grossir le rio *Negro*, en octobre et novembre. Disons, pour terminer, qu'il pleut sur le cours principal de l'Amazone, en janvier et février, et quelquefois dans les premiers jours de mars; mais que pendant tout le reste de l'année on jouit d'un climat délicieux et régulier. Si la contrée n'est pas entièrement exempte de petits inconvénients, elle n'en est pas moins parfaitement salubre pour la race blanche, comme pour les représentants des races rouge et noire.

Si l'air vif de nos climats a une influence stimulante sur l'énergie humaine, il ne faut pas oublier, non plus, qu'il tue beaucoup de gens l'homme vigoureux et bien portant survit seul; enfin un grand nombre de maladies qui sont le résultat de la climatologie du nord ne peuvent se soigner que par un séjour dans des contrées méridionales, où l'existence est facile pour une population à vie régulière et à demeure fixe.

Les habitants aborigènes de la vallée sont indolents, ont des habitudes nomades, et par suite sont en proie à des fièvres qui ont fait conclure à l'insalubrité du pays. Que peut-on attendre de gens qui vont dans les bois avec des vivres insuffisants et malsains; qui restent dans l'humidité, se laissent mouiller par les pluies, et ne prennent jamais la précaution de se changer? Faut-il s'étonner qu'ils contractent toutes les maladies qui proviennent de l'incurie, du manque de propreté et de la mauvaise nourriture? Le climat en est-il responsable? Avec des habitants plus intelligents, plus sains de corps, aux habitudes plus réglées et aux mœurs plus sévères, avec des Européens enfin, rien n'est à craindre; ma conviction même, comme celle d'Agassiz, est que la longévité y serait très probablement supérieure à ce qu'elle est dans nos pays.

Examinons maintenant les eaux et leur régime. La température moyenne de l'eau est de 27° centigrades; la plus haute est de 29° et la plus basse de 25°, mais les rivières qui coulent à travers la forêt vierge, — dont presque toute la surface de la contrée est couverte, — sont tempérées et même fraîches. La masse des eaux ne s'écoule pas par un seul canal, mais par une multitude de canaux reliés les uns aux autres de la manière la plus extraordinaire; de sorte qu'au lieu de voyager en ligne droite on peut remonter l'Amazone par un grand nombre de voies parallèles, et passer de l'une à l'autre par une foule de communications transversales.

Quand on remonte le rio *Negro*, à une soixantaine de milles de son embouchure, on trouve une rivière coulant de l'Amazone dans son propre tributaire; de telle façon que, sans jamais voyager sur le cours du fleuve principal, il est possible de passer du bassin d'un tributaire dans le bassin d'un autre. Lorsque la contrée sera colonisée, ces canaux seront d'un avantage immense pour les communications.

A environ 400 milles au-dessus de son embouchure, le *Purus* envoie des branches qui se jettent dans le *Madeira*, le *Madeira* en envoie dans le *Tapajos*, le *Tapajos* dans le *Tocantins*. S'il existait une grande carte, bien exacte et détaillée de ces contrées, la surprise serait grande, quand on verrait comment une centaine d'artères secondaires relient les portions septentrionales et méridionales du fleuve, établissant d'innombrables passages entre toutes les parties de cette immense contrée. Tous ces canaux sont des routes naturelles qui constitueront toujours les principales voies de communication, surtout quand on y aura appliqué la vapeur.

Le bassin de l'Amazone est une plaine immense, tellement unie que la pente dépasse rarement un pied par 10 milles géographiques. La hauteur du village de *Obidos* au-dessus du niveau de l'Océan est de 15 mètres, celle de *Manaos* de 21 mètres, de *Tabatinga* de 66 mètres; de *Loreto* (Pérou) de 87 mètres, de *Iquitos* de 89 mètres, de *Nauta* de 97 mètres, de *Santa-Cruz de Parinari* de 106 mètres, *Punta Achual* enfin, c'est-à-dire le point extrême de la navigation de l'Amazone, situé au pied des Andes par 4° 15′ 27″ de latitude sud, et 79° 10′ 37″ de longitude ouest de Paris, est à l'altitude de 155 mètres seulement.

Ainsi donc, sur un développement d'environ 2.500 milles marins, le roi des fleuves n'a que 155 mètres de pente, soit $0^{m},000.034$ par mètre, d'où on peut conclure à son exceptionnelle facilité de navigation.

La Providence n'a point créé seulement dans ces régions d'inépuisables trésors que l'explorateur peut seul contempler en lançant son canot fragile dans les rapides et les cataractes; elle a ouvert de larges routes à l'industrie de ceux qui veulent exploiter ses richesses forestières, ou défricher son sol vierge, en créant ces fleuves sans nombre et sans nom, dont les plus petits roulent des eaux plus abondantes et plus profondes que le Danube ou le Rhin, qui, sillonnés par des navires, deviendront non seulement l'élément vital d'une végétation qui doit son exubérance à l'humidité et à la chaleur, mais aussi serviront aux hommes de moyens de communication et de transports, faciles et peu coûteux, jusqu'au port du Para, la grande porte de l'Amazone ouverte sur l'Atlantique, sur le vieux continent, sur le monde entier.

Ces rivières si larges, avec un si faible courant, ne transportent que peu

de matières en suspension. Leurs eaux sont limpides, transparentes, ou un peu colorées par des matières végétales. Les eaux du *Xingu* ont une nuance grise, celles du *Tapajos* sont verdâtres, celles du *Tocantins* leur ressemblent quoiqu'elles soient un peu jaunâtres. Le Madeira charrie les eaux laiteuses qui l'ont fait nommer *Rivière aux eaux blanches;* le *Purus*, le *Japura* ou *Yapura* partagent le même caractère ; mais le rio *Negro* est bien différent : ses eaux sont très foncées par suite de l'énorme proportion de matières végétales qu'elles contiennent, et elles ressemblent aux eaux ambrées des rivières de l'Amérique du Nord. Enfin l'Amazone lui-même roule des eaux blanches qu'il est possible de reconnaître dans l'Océan, à 50 milles avant d'apercevoir la terre, et cela malgré leur mélange aux eaux du rio *Negro*, du *Xingu* et du *Tapajos*, aux teintes plus ou moins foncées, et aux eaux bleues de l'Atlantique.

Nous avons vu le cas qu'il fallait faire de la mauvaise réputation du climat amazonien, voyons maintenant ce qu'il faut penser des tribus indiennes qui vivent dispersées sur les rives du fleuve et de ses affluents.

Martins représente les aborigènes de l'*Amazonas*, non pas comme une race sauvage, mais comme une race déchue dont le dépérissement remonte à des milliers d'années. Que cette opinion soit vraie ou non, toujours est-il que les tribus les plus sauvages, bien rares aujourd'hui, cultivent, autour de leurs huttes, de petites plantations de maïs, de tabac, de coton, de manioc, de cacao, de café, etc.

Les Indiens en général, le *Mura* en particulier, sont paresseux, d'où les habitants de la vallée ont fait le dicton populaire qui caractérise l'indolence de ces gens qui dorment sur une corde, plutôt que de travailler à se faire un hamac.

Les *Munducurus*, autrefois les plus puissants et les plus belliqueux Indiens de l'*Amazonas*, sont aujourd'hui des travailleurs habiles, qui portent chemise, pantalon et vêtements européens, et n'ont plus conservé de leur originalité nationale que le tatouage noir-bleu qui décore leur figure. Ces Indiens travailleurs possèdent sur le *Madeira* inférieur de petits établissements, dont ils vont échanger les produits à *Manaos* et à *Serpa*.

Les *Tapuyos* sont les Indiens les plus civilisés du bas Amazone; ils rendent de grands services aux colons, chez lesquels ils vont travailler, et aux trafiquants, pour lesquels ils recherchent le précieux quinquina, des gommes de valeur, des fourrures, des écailles de tortues et des défenses de tapirs. Ce sont de solides créatures, bien bâties mais de taille moyenne.

Tel est le portrait véridique des tribus sauvages de l'Amazone brésilien ; on voit qu'elles n'offrent pas de craintes sérieuses, et ne seront jamais un

obstacle à la colonisation ; du reste, les huttes paisibles de *seringueiros*, qu'on entrevoit çà et là fabriquant des poires de caoutchouc, donnent aux voyageurs la consolante assurance qu'aucune tribu sauvage n'est à redouter à proximité des fleuves.

On n'en trouve que beaucoup plus haut dans le sud ou dans le nord ; encore faut-il aller les chercher jusque sur leurs territoires. Alors, on rencontre des tribus comme les *Parentintins*, véritables hordes de voleurs et de brigands ; mais sur l'*Amazonas*, le *Solimoês*, et la partie inférieure de leurs grands affluents, il n'y a qu'aide à attendre des Indiens qui en habitent les rives.

Le *Marañon* n'est-il pas plus dangereux que les autres parties de l'Amazone? Non, au contraire, la plus grande partie des Indiens qui l'habitent ont été presque civilisés par les missionnaires ; la plupart sont chrétiens et presque tous travaillent, soit pour eux-mêmes, soit pour les colons et les missionnaires.

Don Francisco Sagol, le missionnaire espagnol qui a dévoué sa vie aux Indiens du Marañon, compte huit tribus chrétiennes qui se vêtissent décemment et travaillent à la culture du sol ; ce sont les tribus des *Serayacus*, *Canchaguayos*, *Casxiboyas*, *Catalinas*, *Yanayacus*, *Leches*, *Tierrablancas* et *Cayarias;* le même missionnaire cite encore huit tribus d'Indiens travailleurs et doux, mais qui ne sont point convertis et qu'il désigne pour cela sous le nom de barbares, — « gentiles », — ce sont les races des *Setevos*, *Sipivos*, *Cunivos*, *Piros*, *Rhemos*, *Audahuacas*, *Moyorumas* et *Sensis*.

Les Indiens sauvages du Marañon ne comptent que cinq tribus. Ils chassent et viennent de temps à autre dans les villes et les établissements échanger des fourrures et les produits du travail de leurs femmes contre des armes blanches, couteaux et haches, des verroteries, des liqueurs et des cotonnades ; ils ne sont point cruels, sont paisibles, indolents et de constitution médiocre ; mais ils refusent de travailler, de se vêtir autrement qu'à leur manière, et ne veulent point recevoir le baptême. Sauf cela, ils sont utiles aux colons, auxquels ils servent de guides dans leurs excursions et pour lesquels ils détruisent les animaux malfaisants et nuisibles aux cultures. On désigne ces sauvages sous le nom de : *los Caxivos*, *Lorenzos*, *Amajes*, *Carapachos et Capanahuas*.

Ainsi donc, du côté des Indiens, comme du côté du climat, la race blanche n'a rien à craindre ; on verra bientôt qu'il en est de même des animaux, quadrupèdes et reptiles ; qu'en un mot les contrées qu'arrose le fleuve Amazone conviennent parfaitement à la colonisation européenne qui trouverait, en s'y rendant, sécurité, existence agréable, bien-être et fortune.

Maintenant que nous connaissons la vérité sur les tribus amazoniennes, voyons les légendes du fleuve.

Les Indiens, les métis, les nègres ou les mulâtres, y compris le commerçant aisé, Portugais d'extraction, racontent que les marsouins, si abondants dans l'Amazone, ont la faculté de revêtir la forme humaine, de s'introduire parmi eux, ni plus ni moins que s'ils étaient des chrétiens, et que le seul signe par lequel on puisse reconnaître ces démons aquatiques, c'est que leurs pieds sont toujours tournés en arrière ; mais il est facile, on le conçoit, de ne pas remarquer cette particularité dans les ténèbres, que choisissent de préférence ces endiablés pour leurs allées et venues. Cette superstition populaire est telle qu'on ne chasse point les marsouins, qui fourniraient une huile abondante s'ils étaient harponnés.

Un monstre fabuleux, cousin du fameux serpent de mer du *Constitutionnel,* est un serpent aquatique d'une taille si colossale, qu'au dire des riverains, le fleuve monte ou descend quand il plonge ou sort de l'eau.

Aux environs de *Manaos,* une ravissante fée aux cheveux d'or fait son sabbat la nuit ; tous ceux qui l'aperçoivent sont enlacés de sa magie ; ils deviennent fous d'amour et ne retrouvent jamais leur chemin, de sorte qu'ils meurent misérablement, le cœur plein de la sirène.

Le dernier démon des légendes est plus horrible : c'est un vieillard velu, hideux, d'une prodigieuse vigueur corporelle, qui guette les chasseurs pour les tuer. Tout bruit insolite dans le fourré est mis sur le compte de l'homme des bois, et le seul moyen d'échapper à ses redoutables griffes, est de se bien cacher et de retenir son haleine.

Il faut avouer que les tribus qui ont des croyances aussi naïves ne sont et ne peuvent être des races bien sanguinaires, et que les légendes et les superstitions des riverains de l'Amazone sont encore une garantie de sécurité pour les colonisateurs.

Je n'ai pas l'intention de passer en revue les innombrables richesses dont on pourrait tirer parti dans l'Amazone, je ne veux que jeter un rapide regard sur les animaux de la chasse et de la pêche et les végétaux du rivage et de la forêt.

Dans les eaux douces de l'Amazone, on trouve des mollusques et des articulés qui appartiennent aux classes des vers et des crustacés, ainsi que plusieurs variétés de vertébrés. Les poissons, les reptiles, les oiseaux aquatiques, aériens et terrestres, les mammifères et les cétacés y sont aussi largement représentés.

Parmi les mollusques, on ne trouve que trois classes ; mais l'Amazone,

comme tous les fleuves, les rivières et les lacs américains, renferme une grande variété de ces êtres.

On ne rencontre dans les eaux de l'Amazone aucun des poissons connus dans nos fleuves et nos cours d'eau européens. Dans chaque portion du fleuve même, il y a des poissons d'un caractère particulier dont les variétés sont innombrables. Le nombre des espèces trouvées dans le bassin du fleuve tout entier est de deux mille, c'est-à-dire dix fois plus que n'en connaissait le grand naturaliste Linné dans le monde entier.

Le type des requins n'a qu'un seul représentant dans l'Amazone, c'est l'*espadon*, dont le crâne offre un long prolongement connu sous le nom de scie ; il n'habite véritablement pas le fleuve, on ne le trouve guère que près de l'embouchure et sur les bords de l'Atlantique.

Un curieux poisson est celui qui possède une tête plate, dont la bouche est située en dessous, et dont le corps est revêtu de plaques qui occupent tout le corps, en formant diverses combinaisons. La charpente de ce poisson est solide et osseuse, et non cartilagineuse comme celle de l'esturgeon auquel il ressemble un peu.

Une famille de poissons revêtue de cottes de mailles, les *ganoïdes*, ne se trouve exclusivement que dans les eaux de l'Amazone, où elle remplace l'esturgeon des eaux douces de l'hémisphère septentrional.

Un dernier groupe des plus curieux, dont les écailles s'alignent sur deux rangs, possède une petite nageoire sur le dos, une autre sous la queue, en plus des deux nageoires ordinaires des poissons. Cet animal est remarquable par la faculté qu'il possède de quitter l'eau et d'avancer sur la terre ferme. On en trouve quelquefois à plusieurs milles du fleuve qui, après avoir passé une journée sur le sol, remis dans l'élément liquide, y sont aussi vifs qu'avant leur atterrissage. Ce poisson se construit un nid grand comme un chapeau d'homme, où il dépose ses œufs; il est non seulement capable de ramper, mais il monte sur des troncs d'arbres renversés ou tombés, de sorte que, d'un même coup de fusil, on peut, dans l'Amazone, abattre un oiseau et un poisson.

En étudiant l'ensemble des reptiles de l'Amérique du Sud, on remarque leur infériorité. Les serpents venimeux, beaucoup plus rares qu'on le croit généralement, habitent la partie centrale et le bas du fleuve; ils sont plus rares encore dans les régions du Marañon. Ils se tiennent dans des retraites si obscures, si rarement fréquentées par les hommes, qu'ils ne sont pas plus dangereux aux voyageurs que les quelques serpents venimeux européens ou des États-Unis. Agassiz prétend même qu'un accident produit par ces animaux est aussi rare au Brésil que dans nos pays, et que jamais la pré-

sence de ces reptiles ne pourra être considérée comme un obstacle à la colonisation.

Le seul serpent de Solimoès digne de mention est le *boa constrictor*, le plus grand des reptiles de cette famille, car il atteint souvent 15 à 18 pieds. Ce serpent, nullement venimeux, est un auxiliaire du colon, qu'il n'attaque jamais, et auquel il rend le service d'éloigner tous autres reptiles et de détruire maints malfaisants.

Des reptiles amazoniens, beaucoup plus communs que les serpents, sont les grenouilles aquatiques, et les grenouilles d'arbre surtout, qui font retentir l'écho des forêts de leurs cris bizarres. Ces batraciens contrefont le cri d'autres animaux d'une manière si parfaite qu'ils défieraient l'astuce et l'habileté d'un Peau-Rouge; aussi, en résulte-t-il souvent d'étranges illusions. Les uns aboient comme des chiens, d'autres crient comme de jeunes enfants. Souvent l'attention du voyageur est surprise, et sa pitié éveillée par une voix plaintive, qui, après de longues recherches, se trouve sortir d'un groupe de grenouilles.

La famille des tortues est très nombreuse et possède des représentants fort intéressants dans l'Amérique du Sud; les eaux douces en ont dont la taille est énorme. Les plus grandes tortues connues, la tortue verte par exemple, viennent de la mer; mais il existe dans l'Amazone des tortues d'eau douce qui atteignent une longueur de 3 à 4 pieds et sont l'aliment le plus savoureux de cette contrée. Leur quantité est si considérable qu'elles constituent une ressource pour les populations, en fournissant non seulement de la viande, mais encore le beurre dont on a vu la préparation sur le bas Madeira.

Outre ces reptiles d'eau douce, dont il existe des variétés nombreuses, il y a des tortues terrestres dont quelques espèces atteignent des dimensions qui donnent une grande valeur à leur écaille; aussi, tortues terrestres et tortues aquatiques sont-elles l'objet d'une chasse fructueuse pour qui s'y livre.

Les naturels de l'Amazone chassent les tortues d'eau à l'aide de flèches articulées de construction spéciale. La pointe est faite d'un crochet en os, ajusté à flottement libre dans une baguette de roseau autour de laquelle s'enroule un fil végétal d'une assez grande résistance et dont l'extrémité est amarrée au croc libre de la flèche. A l'aide d'un arc, l'Indien décoche sa flèche à la tortue trop confiante qui nage à fleur d'eau; elle plonge alors, entraînant avec elle le crochet qui se détache du bois de la flèche, lequel flotte toujours, puisque le fil qui le relie à la tortue se dévide; il indique ainsi à l'adroit chasseur la place où l'animal blessé s'est réfugié. Avec son léger canot, il rejoint le roseau révélateur; puis, tirant à lui, doucement et sans secousse, le lien végétal, il amène la tortue qu'il jette dans son esquif, le ventre en l'air.

Parmi les oiseaux aquatiques, on ne trouve guère que de petites espèces d'oies et de canards, entre autres le canard musqué, commun aux États-Unis, et qui abonde dans la vallée de l'Amazone. Certaines oies sont très petites et remarquables par leur forme élégante et la rapidité de leur mouvements. Quand elles remontent le fleuve, on les aperçoit, en bandes, courant vivement le long du bord. Les échassiers se font remarquer parmi les oiseaux d'eau de la vallée. Le long des grandes rivières, on voit de nombreuses troupes de goélands et de cormorans, mais les cygnes sont excessivement rares. On peut dire que le nombre des échassiers se nomme légion. Ils peuplent tous les grands marécages de l'Amazone, et rien n'est plus beau que ces bandes immenses d'ibis roses et de hérons gris, alignés sur le rivage des lacs, se nourrissant de poissons et courant çà et là; l'eau est couverte d'une épaisse végétation et les plantes forment un sol artificiel sur lequel peuvent marcher les oiseaux aquatiques; certains étangs sont ornés de millions de *Victoria regina* en fleurs, dont les énormes feuilles s'étalent, semblables à celles de nos lis d'eau; ces étangs fourmillent d'oiseaux, qui, lorsqu'on vient à les troubler, s'envolent, obscurcissant littéralement la lumière, et produisent l'effet d'un nuage au milieu des airs.

Les grimpeurs sont très nombreux et quelques familles sont spéciales à l'Amérique du Sud. La quantité de perroquets, de kakatoès, d'aras qu'on voit dans les forêts dépasse toute description. Non seulement les espèces sont très variées, mais le nombre des représentants de chaque espèce est des plus considérables et l'on observe quelquefois des volées de perroquets comparables aux nuées de corbeaux ou d'oies sauvages qui passent chaque année au-dessus de nos têtes. Leur caquetage est effroyable; dans le voisinage d'une bande il est impossible de parler tant ils crient fort, et leur audace est si grande qu'ils s'approchent sans que rien puisse les effrayer. Le nombre des variétés de perroquets habitant la vallée de l'Amazone est incroyable.

On y trouve aussi les colibris, famille exclusivement américaine, car nulle autre part on ne rencontre des représentants de ces oiseaux au bec mince, aux pattes grêles, et aux petits doigts, dont l'un est collé à l'autre et constitue le caractère spécial de cette espèce. Chaque vallée de l'Amazone possède sa propre variété, et dans des localités voisines on trouve des espèces différentes.

Un autre type, entièrement américain, est celui des *toucans*, oiseaux grimpeurs remarquables par les dimensions extraordinaires de leur bec, aussi long et aussi pesant que le corps de l'animal. Ces oiseaux ont une couleur particulière : au lieu d'avoir des teintes brillantes et à reflets miroitants, ils ont des taches colorées, nettement définies, et disposées de la façon la plus étrange; une bande jaune est placée à côté d'une bande rouge ou bleue; une bande blanche s'allonge sur les côtés du cou, et le reste du corps est noir; ou bien

encore la poitrine est blanche, ornée d'un collier nettement marqué, et le corps possède une nuance pourprée. Les toucans, les colibris et les perroquets sont des types d'oiseaux spéciaux à ces régions équatoriales.

Ajoutez à cela des espèces et des variétés innombrables d'oiseaux de toutes tailles, verts, rouges, bleus, jaunes; des oiseaux-mouches ravissants de plumage, des oiseaux percheurs aux cris gutturaux, des variétés de fauvettes, et des milliers de bons chanteurs, et vous aurez une idée du monde ailé du Marañon, de l'Amazone en général; monde qui offre encore une source de revenu au colon, par la richesse et la valeur de ses plumes.

Voyons les mammifères; les eaux du fleuve sont habitées par un certain nombre d'espèces de marsouins, au sujet desquels on sait qu'il circule une légende qui empêche les naturels de les harponner; mais ne seraient-ils pas encore, entre les mains du colon intelligent, une source de revenu certaine si on les chassait pour leur huile?

Le *beshuboy*, appelé aussi vache de mer, est un des types de l'Amazone; il peut se comparer à l'hippopotame; mais privé de défenses et de pattes, et muni seulement d'une paire de courtes rames avec une queue longue, épaisse, construite un peu comme celle du castor, qui sert d'aviron pour faciliter l'élévation du corps hors de l'eau lorsque l'animal respire.

Parmi les quadrupèdes mammifères, on trouve le daim, des variétés innombrables de singes de petite taille; dans le haut Marañon, le lama, la vigogne et l'alpaca, et parmi les animaux carnivores, des *pumas*, dits lions rouges d'Amérique, qui sont peu redoutables, et des jaguars et des panthères bien inférieures en taille, en force et en structure à celles de l'ancien monde.

L'Amazone ne possède que deux petites espèces de pachydermes, le *tapir* et un porc sauvage de petite taille. Les édentés, famille spéciale de l'Amérique du Sud, comptent, dans l'Amazonie, trois espèces principales : les *fourmiliers*, si utiles aux cultivateurs, les *tatous* et l'*armadillo*.

Ajoutez, aux espèces animales qui viennent d'être énumérées, un nombre infini d'animaux variés, et l'on pourra se convaincre que la pêche et la chasse, dans l'Amazone brésilien et péruvien, ont une importance dont on ne se fait point aisément une idée en Europe.

Après le tapir, les animaux les plus chassés sont deux sortes de sangliers, plusieurs espèces de chevreuils, de cerfs et de daims des *campos*, ou clairières des forêts. Les Brésiliens sont passionnés pour la chasse des singes.

J'ai déjà dit ce qu'était cette chasse; je doute fort qu'elle soit du goût des Européens, surtout quand ils sauront que la fourrure des quadrumanes est presque sans valeur, et que, comme manger, leur chair ne vaut même pas notre lapin de choux.

Toutes les grosses bêtes de l'Amérique du Sud sont apprivoisables; il

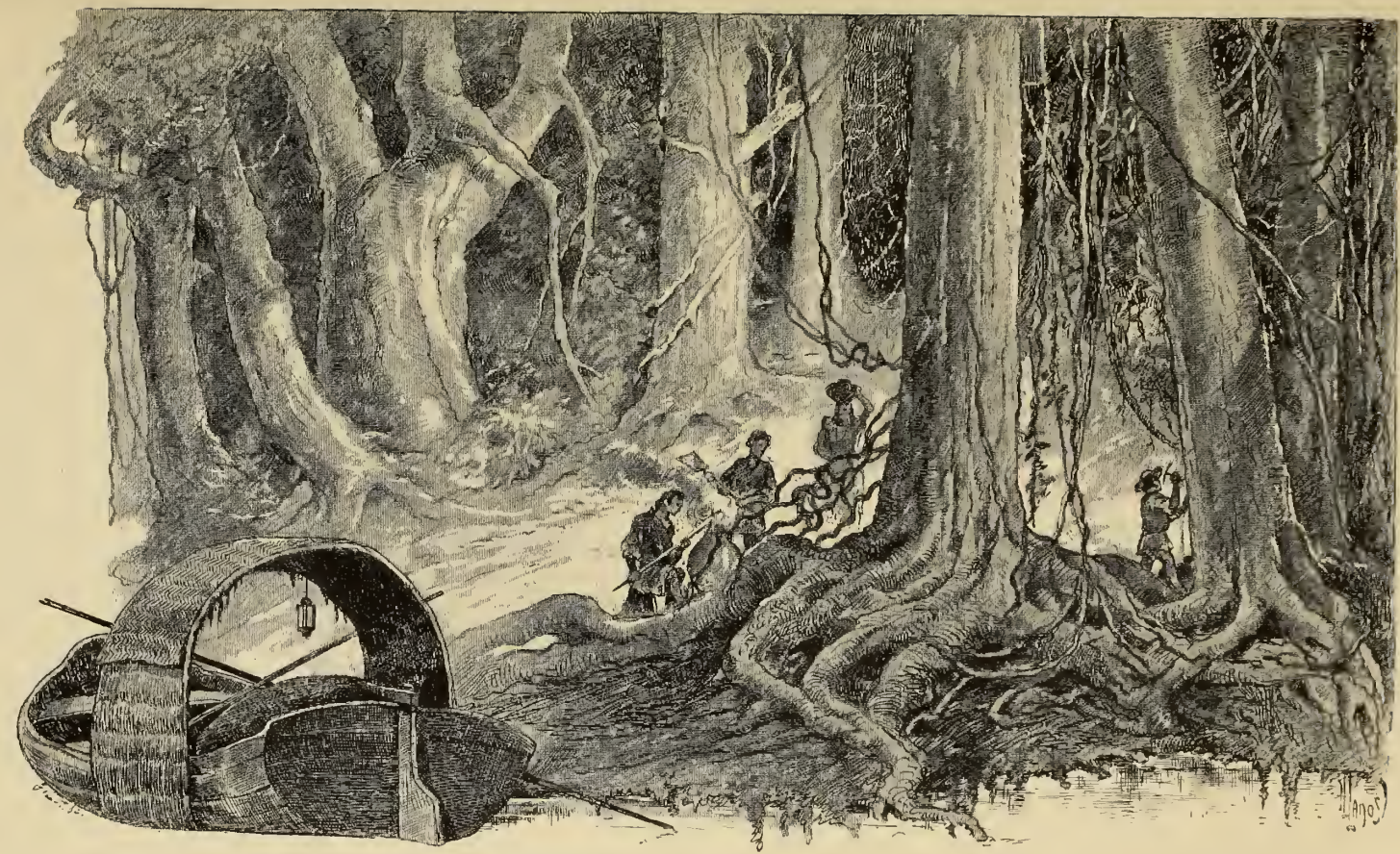


Fig. 96. — Récolte et préparation du caoutchouc dans l'Amazonie.

n'est point d'habitation amazonienne où l'on ne trouve toute une ménagerie. Il y a même un grand serpent, le *giboia*, que l'on élève avec soin pour détruire les rats, les souris et les autres vermines.

Les oiseaux d'espèces et de variétés infinies se chassent partout à l'arc et au fusil, ou se prennent au piège. L'exploitation de leur plumage, si riche de teintes et de conformation, sera, avec celle des écailles, une source considérable de revenus pour le colon qui s'y livrera.

A propos des forêts du Madeira, j'ai énuméré presque tous les produits utiles qu'on peut tirer des végétaux du bassin de l'Amazone. Quand j'aurai ajouté que leurs variétés et leur richesse sont aussi inconcevables que leur valeur, je n'aurai plus à revenir sur ce sujet.

Le trafic dans l'Amazone est essentiellement basé sur l'échange; les marchands brésiliens et péruviens arrivent dans de grands bateaux qui sont remplis de marchandises européennes ou américaines : étoffes, vêtements, chaussures, armes, outils, vins, liqueurs, conserves, etc., etc.; ils troquent cela contre du poisson, de la viande boucanée, du caoutchouc, du quinquina, des fourrures, des plumes, des écailles, enfin tout ce qui se produit ou se récolte dans l'Amazonie.

S'ils sont peu nombreux, ils vendent cher, s'ils viennent en grand nombre, ils cèdent à vil prix les liqueurs et les vins français. Ils font miroiter devant leurs pratiques indiennes des colliers de grains d'or de Portugal, des bijoux faux de Paris, des perles en verre d'Allemagne, des outils américains et des cotonnades anglaises ; au colon péruvien ou brésilien, à l'Européen, ils offrent, avec plus de succès, des caisses de vins et de liqueurs, les seules choses véritablement très chères de leur assortiment. Mais aussi les bouteilles ont de si belles étiquettes, elles promettent un si fin nectar, qu'on ne saurait les payer trop cher. Pour les palais indiens, métis ou nègres, ils ont encore du *parfait amour* et de la *crème des dames*, dont le trois-six et le poivre de Cayenne ont fait les frais du bouquet; mais ces gens trouvent cela excellent; — des liqueurs européennes, pensez donc!

Les échanges se font toujours au grand bénéfice des marchands, qui gagnent cent pour cent sur les marchandises qu'ils emportent et qu'ils vont exporter. Mais le voyage est dur et long, et il faut gagner sa vie; leurs gains, enfin, n'empêchent point les colons trafiquants de gagner beaucoup aussi; le travail entre pour si peu dans les produits qu'ils viennent de vendre, que tout, ou presque tout, est bénéfice pour eux.

Aujourd'hui, le commerce ambulant, par colportage si l'on veut, se fait bien encore; mais il a cependant fort diminué depuis la création des lignes régulières de steamers, qui approvisionnent à jour fixe des comp-

toirs espacés dans les villes et grands villages du littoral fluvial. Ces établissements commerciaux, encore en trop petit nombre, il est vrai, sont les succursales de maisons de commerce brésiliennes de Manaos, du Para ou de Rio-Janeiro. Ils vendent et achètent comme les trafiquants nautiques, mais à des prix beaucoup plus rémunérateurs pour les colons, de sorte qu'ils arriveront à les supplanter entièrement, surtout si, comme il faut l'espérer, l'Amazone ne tarde pas à devenir un centre d'immigration européenne. Alors, comme dans les Indes, comme aux États-Unis, comme en Australie, il se formera de grandes compagnies qui ravitailleront les colons, transporteront ou achèteront leurs productions, fourniront l'outillage nécessaire à leurs établissements et les mettront en relations fréquentes et rapides avec les marchés européens; facilitant ainsi la fortune du pays, comme celle des colons individuellement, tout en créant une industrie des plus fructueuses aux capitaux qui y prendront part.

On sait que l'Amazone occupe le premier rang parmi les pays producteurs de caoutchouc; en effet, les forêts d'arbres à caoutchouc de l'Amazone et de ses affluents, surtout du Madeira, fournissent des récoltes extraordinaires.

Le *seringueiro* s'en va armé d'une hachette, et pratique des petits trous dans l'écorce et l'aubier des arbres à gomme (*Siphonia elastica*). Un suc laiteux coule de suite par un tube d'argile, appliqué à l'incision du tronc d'arbre, et est reçu dans un récipient, généralement en bambou, puis rapporté dans la maison, où l'on transvase le produit du jour dans de grandes carapaces de tortue.

Ensuite, sans perdre de temps, on procède à la fumigation. On verse le suc sur un moule et on l'expose à la fumée d'un feu de noix de palmier, *urucury*, qui le coagule instantanément. Un vase sans fond, au col étroit comme un goulot de bouteille sert de cheminée à un tas de noix sèches en combustion, de façon que la fumée jaillit par la petite ouverture où le *seringueiro* verse une petite quantité du liquide sur une pelle en bois pour l'y solidifier.

Un ouvrier peut livrer en une heure de travail 5 à 6 livres de caoutchouc de première qualité dite *sernamby*, et jusqu'à 10 livres de qualité inférieure, ou *cabeça de negro*.

Voyons aussi l'extraction du quinquina, dont l'espèce *calisaya* est la plus riche en quinine.

Les *cascarilheiros* (Brésil), ou *cascarilleros* (Pérou-Bolivia), explorent incessamment, par des sentiers à eux connus, les défilés des forêts, écorcent les arbres, souvent même les abattent stupidement; puis, leur butin lié sur les épaules, ils reviennent, au hameau le plus proche, livrer à l'homme leur conquête.

L'écorce de quinquina ou *cascarilla*, est emballée dans de grands sacs de peaux de bœuf crues, et embarquée dans un port de l'Amazone à destination de l'Amérique du Nord et de la vieille Europe.

Quant au *cacao*, l'exportation qu'on en fait est peu de chose, comparée à l'immensité de la région qui se prêterait à la culture de ce végétal.

Pour en faire un produit marchand, on fait simplement sécher les grains au soleil. Le cacao sauvage, qui forme dans les forêts de véritables fourrés impénétrables, a un peu moins de valeur que le cacao cultivé; cependant il s'exporte aussi sous le nom de *cacao du Para* et est très rémunérateur pour ses exploitants.

Une industrie très cultivée des Indiens est la fabrication des chapeaux de paille. On y emploie les jeunes pousses d'un palmier de petite espèce qu'on utilise pour le même usage dans l'Équateur, où l'on fait ces couvre-chefs connus en Europe sous le nom de *panamas*, au moyen d'une *pandanée* qui a reçu le nom de *Carludovica palmata*. L'art de tresser délicatement et avec goût toutes sortes d'ouvrages semble être le partage de ces races; elles fabriquent des chapeaux, des hamacs, des paniers et des nattes merveilleusement belles, qui ont une grande valeur dans les missions boliviennes et les provinces de l'empire du Brésil ou de la république Péruvienne (1).

Dans la vallée de l'Amazone croît une énorme quantité de café; la production de cette plante y est tellement grande qu'elle dépasse celle de tout autre lieu du monde (2).

Le café n'a besoin que d'être séché et égrené pour être un produit marchand de grande valeur.

Outre le café cultivé, les forêts amazoniennes sont riches en café *ensauvagé*, provenant des anciennes plantations que les jésuites possédaient dans le pays, et qui, pendant longtemps, constituèrent une des principales sources de revenu de cette congrégation.

Les noix du Brésil servent à fabriquer une huile excellente. Elles proviennent d'un fruit gros comme les deux poings, que l'on ramasse partout, et en abondance, sur le sol des forêts qui bordent le fleuve-roi.

On le voit, les industries amazoniennes sont nombreuses, car elles embrassent la préparation des innombrables produits naturels, ou de la culture

(1) Voyez *Appendice*, note M, *Fabrication des chapeaux dits de Panama, en Bolivia et dans l'Amérique australe.*

(2) On calcule de la manière suivante la production du café dans le monde entier : Brésil, 176 millions de livres; — Java, 124 millions; — Guatemala, 120 millions; — Ceylan, 70; — Venezuela, 35; — Porto-Rico, 30; — Sumatra, 8; — Antilles anglaises, 8; — Malabar et Missouri, 5; — Arabie, 3; — Nicaragua, 2,5; — Philippines, 2; — Antilles françaises, 2; — enfin les Célèbes, 1 million de livres.

de la contrée; mais on le remarquera aussi, elles sont simples et faciles et n'exigent point un matériel coûteux, embarrassant, dont l'acquisition et le maniement sont impossibles à l'émigrant peu fortuné. Dans l'Amazonie, avec des pelles, des pioches, une petite charrue et quelques menus instruments, on peut, avec fort peu de travail, obtenir des richesses végétales. Avec un fusil, une hache et un couteau, on aura maints autres trésors; avec une scie, des clous, un marteau et quelques petits outils, on se construira une luxueuse habitation de cèdre et d'acajou, des meubles de palissandre, et des coffres de bois précieux.

On peut se demander comment des nations comme le Brésil et le Pérou abandonnent ainsi une partie de leurs ressources aux mains des étrangers? Certes il a fallu des considérants sérieux pour conduire le sage gouvernement de Dom Pedro II à se dépouiller volontairement de richesses qui étaient bien à lui (1).

La raison la plus simple consiste en ce que toute la vallée de l'Amazone n'est pas encore peuplée; l'ensemble de ce pays, plus vaste qu'aucun empire du monde, ne nourrit pas trois cent mille individus en y comprenant les Indiens, les nègres, les *cafuzes* (mulâtres), les *mamabucos* ou *Cholos* de Bolivia, et les *curibocas*, correspondant aux *zambos* des pays espagnols. Les gouvernements brésilien et péruvien ont pensé que la seule façon de coloniser cette contrée était d'offrir ses trésors à toutes les nations de la terre (2).

En quelques lignes, nous avons vu le caractère de ce pays, les facilités qu'il offre au colon, au commerçant, au négociant, à l'industriel et au voyageur. Les rives, qui dépassent le niveau des inondations possibles, sont dans d'excellentes conditions pour l'installation des centres de colonisation. Le trafic se fera toujours par eau et par la vapeur; n'a-t-on pas là le combustible gratuitement, en employant le bois des arbres sans valeur commerciale?

(1) *Dom Pedro II*, le plus sage des souverains de la terre, a su captiver les sympathies de son peuple, et celles de tous ceux qui ont eu l'honneur de l'approcher, par sa grande simplicité, sa savante érudition, ses vues grandioses et ses hautes connaissances économiques et politiques.

Né le 2 décembre 1825, il fut couronné le 7 avril 1831 et déclaré majeur le 23 juillet 1840.

L'empereur du Brésil s'est marié le 4 septembre 1843 à Dona Thérèse-Christine-Marie, fille du roi François Ier des Deux-Siciles.

De ce mariage est née, — le 26 juillet 1846, — la princesse héritière Isabelle-Christine-Léopoldine, qui s'est mariée le 15 octobre 1864 au prince Louis d'Orléans, comte d'Eu.

(2) Voyez : A. Bresson, — *L'Amazone*, avec cartes et gravures, — nos 34, 35 et 36 de *l'Explorateur*; 1875.

CHAPITRE VII.

LE RETOUR.

L'AMAZONIE, LA GUYANE ET LES ANTILLES, — FRANCE!

« Oh! yonder is the well-known spot,
« My dear, my long lost native home!

Je suis arrivé au but! Le vapeur explorateur de la marine péruvienne *El Mayro* est mouillé à *Punta Achual*, c'est-à-dire à l'extrémité de l'Amazone navigable, et nous sommes à bord.

Je n'ai plus rien à faire en Amérique; je vais partir pour l'Europe, pour la France, pour la Patrie!... Je vais revoir ma famille, mes amis dont je suis séparé depuis plus de sept années. Ma joie est grande, et cependant je me suis tracé un itinéraire qui n'est certes pas le chemin le plus court. C'est que je ne veux pas quitter l'Amérique, où je ne retournerai peut-être jamais, sans revoir les Antilles, cet écrin du Nouveau Monde dont je ne connais encore qu'une perle, une perle française, il est vrai, notre belle Martinique.

Punta Achual, bien que son altitude soit seulement de 155 mètres, est encore à 787 milles marins de la frontière péruvo-brésilienne, où je trouverai un paquebot régulier. Situé par 4° 15′ 27″ de latitude sud, et 79° 10′ 37″ de longitude ouest du méridien de Paris, ce point est le terminus de la navigation normale; plus haut, les ubas indiennes ou les balsas peuvent seules affronter les chutes, les rapides, les cataractes et autres difficultés dont le cours du fleuve est hérissé.

Virant cap pour cap, nous descendons à toute vapeur le courant, à peine sensible, du Marañon. Sept heures après avoir levé l'ancre, nous passons devant *Barranca*, — altitude 138 mètres. — Plus bas nous voyons *Fontevera*, *San-Pedro*, *Elvira* et *Parinari*, qui, avec un certain nombre d'autres hameaux et villages espacés sur les rives du Marañon, — surtout aux embouchures de ses tributaires, — pourraient servir de centre aux exploitations des colons qui viendraient défricher le paradis amazonien.

Après avoir fait 340 milles en trente-six heures, nous stoppons devant *Santa-*

Cruz de Parinari, — altitude 107 mètres, — où nous embarquons deux officiers péruviens qui retournent à l'arsenal d'Iquitos.

Les villages que nous vîmes le jour suivant, *San-Regis* et *Nauta*, ont déjà une certaine importance. Enfin, après cinquante heures de navigation, nous accostons au môle *d'Iquitos*, où nous débarquons nos passagers; le lendemain nous rangeons le village de *Puerto de Pebas*, et quinze heures après je débarquais à *Noestra Señora de Loreto* (vulgo : *Loreto*). J'allai prendre congé du préfet qui m'avait fait le plus gracieux accueil à mon premier passage. Je remerciai aussi tous mes amis et surtout le parent de Francisco à qui je devais la faveur d'avoir pu monter et descendre le fleuve sur le *Mayro*, puis je rembarquai sans perdre de temps.

La ville, qui est régulièrement construite et d'assez joli aspect, est située par 3° 64′ 20″ de latitude sud, et 72° 11′ 54″ de longitude ouest du méridien de Paris. Malgré sa position officielle, Loreto n'a pas l'importance de la ville d'*Iquitos*, située à 261 milles de celle-ci, en remontant le fleuve, par 3° 44′ 15″ de latitude et 75° 16′ 39″ de longitude ouest. Ce port charmant, dont la population dépasse 10.000 habitants, contient une garnison de troupes péruviennes, des usines, des ateliers de construction et les magasins de l'État. Il est la résidence de l'état-major et d'une commission hydrographique et géographique de la marine nationale. Les eaux du port sont le rendez-vous de la division navale du fleuve, comprenant la corvette *Arica*, les avisos *Mayro* et *Tambo*, et plusieurs petits navires à vapeur secondaires qui sillonnent constamment les affluents du Marañon et transportent les troupes expéditionnaires, comme les ingénieurs et les géographes qui étudient le ravissant pays de la haute Amazonie.

De Loreto à Tabatinga, la distance n'est que de 40 milles; nous la franchîmes aisément en quatre heures et demie. Là je fis mes adieux à Francisco qui allait rallier le bas Pérou en traversant les Cordillères, et je m'embarquai de nouveau sur un paquebot de la Compagnie brésilienne.

J'allais quitter le *Tanguragua* des indigènes, le Marañon des modernes, cette branche mère du fleuve-roi, qui prend sa source sur un des hauts plateaux des Andes. On sait qu'il descend du lac Lauri, — *Lauri Cocha*, — et qu'il court plus de 100 lieues N.-N.-Ouest entre deux chaînes de la Cordillère avant de devenir navigable.

Les navires qui descendent l'*Amazonas* sont de 200 chevaux de force et de 600 tonneaux de jauge environ. Tout le pont est couvert d'une toiture légère supportée par des colonnettes de fer, mettant ainsi passagers et marchandises à l'abri du soleil et des pluies. Le séjour de ce faux tillac est des plus agréables : aussi y prend-on ses repas, et, la nuit venue, chacun y dort-il

comme bon lui semble, les uns dans des hamacs, d'autres sur les claires-voies, les derniers enfin sur des pliants ou sur le bois du pont.

La voyage de Tabatinga à Manaos dure sept jours ; on compte sept autres jours de Manaos au Para. Le Marañon et le territoire que j'ai signalé aux pionniers entreprenants est donc à quatorze ou seize jours de l'océan Atlantique,

Fig. 97. — Iquitos. — Une colonie amazonienne du Pérou.

à un mois de l'Europe, c'est-à-dire de la famille et des amis avec lesquels on peut rester en communication constante.

Grâce à l'industrie moderne et à l'initiative intelligente du libéral empereur du Brésil, nous ne sommes plus au temps où, alléchés par un gain énorme, quelques rares trafiquants se hasardaient à braver les fatigues d'une longue navigation, sur une méchante barque, pour aller chercher les produits de l'industrie locale. Aujourd'hui des bâtiments à vapeur de tous pavillons peuvent sillonner l'*Amazonas* et le *Solimoês*, et le gouvernement péruvien ne

tardera pas, à son tour, à imiter le libéral empereur du Brésil en aidant les promoteurs de l'immigration sur son territoire ou les compagnies coloniales industrielles, dont l'objet serait la navigation, le commerce du Marañon ou la culture et l'exploitation de ses richesses naturelles.

Tabatinga, ou *Présidio de Tabatinga*, est édifié sur la rive gauche du Solimoês, qui en cet endroit n'a pas 1.500 mètres de largeur. Il est dominé par un fort, aujourd'hui démantelé, qui est occupé par un poste de troupes brésiliennes. J'ai vu à Tabatinga des Indiens *Tecunas* et *Maxurunas* qui avaient la figure tatouée et le nez et les oreilles ornés de plumes.

Après ce village, le fleuve, moins encaissé, s'élargit considérablement, et nous arrivons à *São-Paulo de Olivença*, l'une des plus belles missions du littoral. Le pueblo, qui est construit en amphithéâtre sur la rive droite, contient une grande et belle église et quelques maisons construites à l'européenne.

Les Indiens dépendant de cette mission sont les *Campivas*, *Culinas* et *Araycas*, qui se tatouent et lancent des petites flèches très aiguës avec une longue sarbacane.

Du même côté du fleuve, nous rangeâmes *São-José de Matura*, puis à gauche *São-Antonio de Iça* et le village de *Tunantins*; enfin, encore à droite, le pueblo de *Fonteboa* et le hameau de *Caçyara*.

Alors nous mouillâmes à l'embouchure de Yapura, qui peut avoir 2 bons kilomètres de largeur et dont les eaux sont plus limpides que celles du Solimoês.

La ville, ou plutôt le village *d'Egas* (alias: *Teffé*) est à 2 lieues de l'Amazone; c'est une ville très commerçante, sorte de factorerie centrale de toute la haute Amazonie.

A sa jonction avec le Yapura, le Solimoês a une largeur si considérable qu'il est bien difficile de voir les deux rives du fleuve à la fois. Son cours est parsemé d'îlots où la végétation dominante est celle des palmiers.

Les femmes indiennes de Teffé et de *Nogueyra*, — autre centre commercial situé à peu de distance du premier, — fabriquent des poteries et préparent des ustensiles avec des calebasses, nommées *coui*, qu'elles colorent et vernissent d'une façon bizarre qui ne manque ni d'originalité ni d'élégance.

Les Indiens du Yapura, encore très sauvages, n'ont d'autres vêtements qu'une ceinture et un *calimbé*. Ils sont armés d'arcs en bois rouge avec lesquels ils décochent des flèches de palmier dont la pointe est empoisonnée. Ils ont encore, comme armes offensives, des javelots ornementés, mais également empoisonnés; des massues de bois de fer et des boucliers en peaux de tapir ou de crocodile.

Qui n'a pas entendu parler du *curare* et de l'*urary*, ces poisons foudroyants

des flèches indiennes! On a rectifié depuis longtemps les récits fabuleux de la plupart des anciens voyageurs touchant la préparation de ces redoutables toxiques. Généralement on hache les tiges et les feuilles de certaines espèces de strychnos et d'apocynées; on en exprime la sève, qu'on fait réduire sur un feu doux; on la mélange avec du jus de tabac, du *capsicum* (poivre d'Espagne), et un suc laiteux et âcre, ordinairement pris des euphorbiacées, puis le tout est transformé en une masse solide.

On sait aussi maintenant que cette besogne n'est nullement faite par les mégères de la tribu, qui, disait-on, se vouaient ainsi à une mort certaine ; c'est un travail qui n'offre aucun danger, et qui est vraisemblablement accompli, soit par les femmes mariées aux jeunes guerriers, comme une partie intégrante de leurs occupations domestiques, soit par les hommes eux-mêmes. Au reste, il existe au moins huit ou dix espèces différentes de ce poison; pour toutes la composition et le mode de préparation sont semblables, sans être identiques. L'*urary* des Indiens *Macusy*, et le *curare* du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade passent pour être les plus énergiques.

C'est à un martyr de la science, c'est encore à mon regretté camarade, le docteur Jules Crevaux, que l'on doit la découverte de la plante, inconnue jusqu'alors, qui donne le curare, plante qui a reçu le nom de *Strychnos Crevauxi*.

Le curare est une substance poisseuse d'un brun très foncé. Dès que la moindre parcelle a pénétré dans le sang, un puissant principe, — la *curarine*, — opère avec énergie. Sous la pression d'un invincible sommeil, les membres s'engourdissent peu à peu et refusent, l'un après l'autre, le service. Au bout de quelques secondes, la mort survient.

Ce qu'il y a de particulier, c'est que les seuls nerfs affectés sont ceux par lesquels se font les mouvements soumis à notre volonté. Quant à celles de nos activités physiques qui ne sont point du ressort de notre libre arbitre, comme par exemple la pulsation du cœur, elles continuent à fonctionner sans obstacle jusqu'au moment de la mort. Des expériences, faites par Claude Bernard, ont démontré que, si l'on maintient artificiellement en exercice, durant quelques heures, les poumons ainsi paralysés, le poison est expulsé par les voies naturelles et ne laisse aucune suite fâcheuse.

Les Indiens emploient un curare très étendu pour tirer les oiseaux ou les singes qu'ils veulent apprivoiser. A l'aide de fortes doses de sel de cuisine et de sucre, ils les font ensuite sortir de la léthargie où ils sont tombés, et le seul effet ultérieur du poison sur ces animaux, est de leur ôter une bonne partie de leur sauvagerie.

Chose étrange ! pas une des tribus indiennes qui habitent la rive droite de l'Amazone ne connaît le mode de préparation et l'emploi de l'*urary*. La plante qui fournit l'élément essentiel de cette mise en œuvre n'y fait

cependant pas plus défaut que sur la rive gauche, où plusieurs tribus différentes de langage font usage de ce terrible poison.

Cela explique pourquoi aucune des tribus du Madeira n'use de ce redoutable engin de guerre, tandis que les Indiens du rio Negro l'emploient même pour la chasse, car il paraît qu'on peut impunément manger du gibier tué par le curare et l'urary.

Avant d'atteindre le rio Negro, notre steamer traverse de vastes archipels formés par des milliers de ces îles où l'on prépare cette graisse singulière, ce beurre de tortue, qui a la consistance et la couleur du saindoux de mauvaise qualité.

Dans l'après-midi du septième jour de notre navigation descendante, nous mouillâmes dans la baie de Manaos, où nous dûmes transborder notre bagage à bord du paquebot qui partait le surlendemain pour l'Atlantique.

La société, à bord de ce navire, était beaucoup plus nombreuse que celle du steamer du Solimoês et elle offrait un pêle-mêle des plus pittoresques.

C'était d'abord un passager taciturne et mélancolique, fonctionnaire brésilien que sa destinée avait envoyé se morfondre dans quelque trou excentrique. L'homme gros et gras, qui supputait avec ferveur le gain de sa dernière affaire, était un *bendeiro* portugais. A côté d'eux, je voyais le Père capucin italien, avec sa longue barbe grise, et le missionnaire espagnol à la tête fière et intelligente (1).

Plus loin il y avait encore des marchands de Bolivia et du Venezuela qui, sur leurs embarcations, avaient traversé la région des rapides et des cataractes; enfin je reconnaissais facilement des officiers de marine brésiliens et péruviens, en civil, qui allaient rejoindre les steamers océaniques qui devaient les ramener dans leurs ports d'attache.

Après avoir fait escale devant une des échelles de la rive gauche, le village peu important de *São-José de Maturi*, nous arrivons à *Serpa*, dont l'heureuse situation promet un avenir brillant. A l'origine, Serpa était situé à l'embouchure même de l'Amazone; mais au siècle dernier, ayant été incendié deux fois par des Indiens féroces, ses habitants le reconstruisirent dans le lieu pittoresque que ce grand village occupe maintenant.

Sur la rive opposée, c'est-à-dire par tribord de notre paquebot, nous voyons *Villa-Nova*, puis à gauche le village d'*Obidos*, jusqu'où s'étendent les effets du flux et du reflux de l'Océan, bien que ce pueblo soit à plus de 100 lieues de la mer. Là aussi, le fleuve, diminuant de largeur, acquiert un courant assez rapide. En cet endroit, il n'a pas plus de 1.500 mètres de

(1) Voyez *Appendice*, note N, *Une cathédrale flottante*, le Christophore, *de Mgr de Macedo*.

largeur; mais, plus bas, il s'élargit beaucoup et son aspect devient celui d'un immense archipel d'îles boisées, qui nous empêchent de distinguer les rives de la terre ferme.

Obidos est bâti sur un terrain élevé au confluent du rio Tombetas. C'est aux bouches mêmes de ce rio qu'Orellana prétendait avoir été attaqué par des amazones indiennes aussi féroces que belles.

La jolie et florissante ville de *Santarem* est une bourgade créole très régulièrement construite à l'embouchure du rio Tapajoz. Avec ses rues larges, ses maisons agréables, et sa gracieuse église bâtie sur la grève même, la ville de Santarem est pourvue de toutes les commodités et du confort de la vie européenne.

Viennent ensuite les escales sans importance de *Monte Alegre*, *Prainha*, et *Porto do Moz*. Cette dernière, placée au confluent du rio Xingu, est habitée par des Indiens *Tacuhepes* et *Yurunas* (1). Sur la rive opposée à cette

(1) MM. Charles et Guillaume Van Steinen et Othon Claus sont arrivés à Belem, vers la fin de novembre 1884, après une périlleuse exploration à travers les régions habitées uniquement par des tribus sauvages, et s'étendant des sources du Xingu, au centre du Brésil, jusqu'aux bouches de l'Amazone. Il s'agissait pour eux d'études anthropologiques sur les Indiens qui peuplent le bassin du Xingu et de recherches géographiques sur le cours de cette rivière.

Les trois voyageurs étaient partis le 26 mai de Cuyaba, situé sur les bords de la rivière du même nom, affluent du San-Laurenzo, qui se jette dans le Paraguay. De Cuyaba ils ont gagné les gorges de Batovy, dont ils ont déterminé la position par 12 degrés de latitude sud, où trois ruisseaux forment le Xingu.

Les rives élevées de cette rivière, qui forment de véritables chaînes de montagnes, sont habitées par diverses tribus indiennes. Ces aborigènes, doués d'une grande force physique et cependant d'un caractère pacifique, ont déclaré n'avoir jamais vu un blanc; ils ont fait un accueil très amical au personnel de l'expédition, qui se composait, outre les trois voyageurs, d'un officier, de dix soldats de l'armée brésilienne et de quatre Indiens. L'opinion des explorateurs est que ces sauvages pourraient devenir de puissants auxiliaires pour les récoltes et même pour les travaux des champs. Ces Indiens se servent de haches et d'instruments en pierres; ils ne connaissent aucun métal. Leurs pirogues sont en bois de jutuba.

Le cours du Xingu, pendant plus de 600 kilomètres, présente une suite de cataractes, et les rives n'en sont accessibles qu'au prix d'efforts et de dangers continuels. Cependant les voyageurs y sont parvenus. Un instant ils se sont trouvés dans une situation très critique; ils avaient épuisé leurs approvisionnements, ou ils avaient dû abandonner ce qui leur en restait ne pouvant plus le transporter. Tout leur manquait quand ils rencontrèrent les premières huttes des Jurunas, nation indienne nombreuse, qui occupe un territoire de plus de 100 lieues. Les premiers indigènes avec lesquels ils se trouvèrent en rapport se montrèrent pleins d'obligeance à leur égard; ils renouvelèrent leurs provisions et leurs moyens de transport, et leur donnèrent des guides pour les conduire à travers les cataractes.

Le 28 octobre, les voyageurs étaient arrivés à la hauteur du 8me degré de latitude sud. De là, jusqu'au-dessus du 9me ils constatèrent que les rives sont couvertes de riches forêts, dans lesquelles abondent les seringueiras (*Siphonia elastica*). Cet arbre, qui donne une gomme excellente pour la fabrication du caoutchouc, a joué un grand rôle dans le développement des revenus des provinces du Parà et de l'Amazone. On trouve aussi à profusion dans cette région le manioc, des racines duquel on tire le tapioca en faisant séjourner dans l'eau, un certain

misérable bourgade, est un pueblo d'un aspect aussi délabré, *Villa Almeirim,* que l'on croit être le plus ancien village de tout l'Amazone. Viennent ensuite *Arroyolos* au nord et *Garupa* au sud; bien que ces hameaux soient en face l'un de l'autre, le fleuve est si large que, de l'un d'eux, il est impossible de distinguer l'autre bourgade.

Au delà de Garupa, l'Amazone se divise en deux bras, l'un qui va se jeter directement dans l'océan Atlantique au nord-est; l'autre, composé d'une multitude de canaux, forme la baie du *Parà* et se jette ensuite dans l'Océan.

Les rives plates des grandes îles situées aux bouches du fleuve géant se dessinent à peine au loin en minces traînées, et la vaste embouchure du Tocantins se devine plutôt qu'elle ne s'aperçoit. On pénètre ensuite dans l'*Estreito do Breves,* un de ces étroits canaux par lesquels l'Amazone proprement dit déverse ses eaux dans le rio *Parà.*

Après avoir doublé la jolie bourgade de *Santa-Ana de Igarape Miri*, nous entrons dans le port du Parà ou *Santa-Maria de Belem* (1), situé sur la rive droite du fleuve, vis-à-vis l'île des Tigres et sur une grève très basse.

Parà ou Belem, fondé en 1616 par Francisco Caldeira, est à l'Amazone ce que le Havre est à la Seine. C'est de cette ville que partent les paquebots de l'Amazone et que partiront ceux du Madeira. Son commerce, de plus en plus florissant, prend chaque jour plus d'essor à mesure que se développe la colonisation de l'Amazonie.

Le Parà possède de magnifiques promenades régulièrement plantées d'arbres à pain, de fromagers et de manguiers. Dans les jardins on cultive le muscadier, le cannelier et le giroflier, qui vivent à l'état sylvestre dans les campagnes amazoniennes.

Parà possède une belle cathédrale et quelques églises intéressantes à visiter. L'évêché et le Palais possèdent de bonnes sculptures, malheureusement en très mauvais état de conservation.

L'ensemble du port brésilien, présente un très bel aspect avec une multitude de clochers et de couvents et l'*Ilha das Onças* à l'horizon; cependant, n'était la végétation, l'absence de toute élévation rappellerait à tout instant la monotonie des paysages hollandais.

temps, la pâte qu'on obtient en les raclant. Le cacao y croît aussi spontanément; or mille pieds de cacao arrivent à produire de 650 à 750 kilog. d'amandes.

Enfin l'expédition est arrivée au confluent du Xingu avec l'Amazone, où il se jette par 1° 42′ de latitude, après un cours de plus de 300 lieues. La largeur de son lit est de plusieurs centaines de mètres. Le cours inférieur du Xingu avait été visité déjà, en 1843, par le prince Adalbert de Prusse, mais l'expédition n'était remontée que jusqu'aux premières cataractes, qui se rencontrent par 4° de latitude sud. (*La Gazette géographique.*)

(1) Sainte-Marie de Bethléem.

Le lieutenant américain N. Lewis Herndon, qui fut chargé par le gouvernement des États-Unis d'un voyage d'études dans le pays de l'Amazone, termine le chapitre de son rapport ayant trait au port brésilien par un paragraphe plein d'enthousiasme, auquel les froids Yankees ne sont pourtant pas habitués.

Voici ce document officiel :

« Je n'hésite pas à dire ce que je crois : dans cinquante années, Rio-de-Janeiro, sans rien perdre de sa richesse et de sa grandeur, ne sera qu'un village auprès de Parà ; Parà sera devenu ce que serait devenue la Nouvelle-Orléans, depuis longtemps, sans l'activité de New-York et sans son fatal climat, c'est-à-dire la plus grande cité du Nouveau Monde ; Santarem sera Saint-Louis, et Manaos sera Cincinnati. »

Je ne prolongeai pas mon séjour au Parà.

Trois jours après mon arrivée, je me séparai de Mathurin et pris passage sur le vapeur de Cayenne. Mais quand j'arrivai en vue de cette terre française, j'appris que je n'aurais pas un moment à lui consacrer si je ne voulais pas manquer la malle qui partait pour les Antilles avec la marée. La fatalité fit donc qu'après avoir visité six des dix États de l'Amérique australe (1), il ne me fut pas possible de voir notre unique colonie américaine en terre ferme.

Des Guyanes, je n'ai vu que Cayenne !... du haut de la passerelle de deux navires.

Après une heureuse traversée, égayée par quelques escales, j'arrivai à la *Jamaïque* (2) où nous mouillâmes à 6 heures du soir devant Port-Royal,

(1) Les dix États du Sud-Amérique comprennent un empire et neuf républiques, dont le tableau suivant indique l'importance relative.

ÉTATS.	CAPITALES.	SUPERFICIE.	POPULATION.
		kil. carr.	hab.
Empire du Brésil	Rio-de-Janeiro	8.337.218	11.834.000
Bolivia	Sucre	1.297.255	2.325.000
Chili	Santiago	321.460	2.350.000
Confédération Argentine	Buenos-Ayres	4.195.520	3.500.000
Équateur	Quito	643.295	1.180.000
États-Unis de Colombie	Santa-Fé-de-Bogota	830.700	3.200.000
Paraguay	Asuncion	238.290	350.000
Pérou	Lima	1.078.718	2.600.000
Uruguay	Montevideo	186.920	700.000
Venezuela	Caracas	1.639.398	2.122 000

(2) *Jamaica* pour les Anglais, *Xaymaca* pour les aborigènes. — Découverte en 1495, elle fut colonisée en 1503. Jusqu'en 1655 elle resta au pouvoir de l'Espagne, mais à cette époque l'île fut conquise par les Anglais, qui l'ont toujours conservée depuis.

station militaire anglaise située sur un banc madréporique presque au niveau de la mer.

Le lendemain, au jour, nous remontons un canal naturel assez étendu et nous arrivons à *Kingstown*, où nous accostons à un mauvais wharf de bois.

La capitale de la plus grande des Antilles, après Cuba et Saint-Domingue, est bâtie sur la côte sud de l'île, au fond d'une magnifique baie défendue par des fortifications considérables. Ses maisons de briques ou de bois, bordant des rues encombrées de marchandises, ont un aspect britannique auquel il est impossible de se méprendre.

La Jamaïque compte encore un certain nombre de villes importantes, comme *Spanish-Town*, résidence du gouverneur général, et *Montego-Bay*. Aux environs de *Kingstown*, j'ai visité un camp de soldats noirs, sorte de cipayes nègres au service de l'Angleterre. Je me rendais alors dans une grande plantation où l'on fabriquait le rhum si apprécié des amateurs, avec les sous-produits de la canne à sucre fermentés.

Quelques jours après mon arrivée, je me rembarquai sur le *Nile*, de la Compagnie du *Royal Mail*, à destination d'Europe.

Le lendemain nous faisions escale à *Jacmel* (Haïti). Ce joli port est situé dans une délicieuse baie, il possède un wharf et un bâtiment de douane assez passable. Le gardien de cet édifice était un officier en caleçon, sans souliers, avec un vieil uniforme sur lequel pendait une seule épaulette, à graine d'épinard il est vrai. Un chapeau de paille de Panama, un ceinturon et un sabre dont le fourreau en cuir brisé laissait voir une lame rouillée de place en place, complétaient ce costume pittoresque.

La ville est riante, et ses habitants, du plus beau noir, à quelques exceptions près, parlent le créole français.

Au nord de Saint-Domingue, et séparé seulement de cette île par un étroit canal, se trouve la fameuse *île de la Tortue*, si célèbre comme ayant été le repaire d'écumeurs de mer d'origine française, dont l'histoire est un roman d'héroïsme et d'horreurs sanglantes, mais souvent aussi merveilleuses d'audace.

On sait que pendant longtemps les forbans de la Tortue ont été pour la France, une pépinière de braves et intrépides marins.

Les pirates de la Tortue furent d'abord désignés, par les Espagnols, sous l'appellation de *boucaniers*, parce qu'ils boucanaient les viandes à la façon des sauvages Caraïbes, puis on ajouta à ce nom celui de *flibustiers*, qui finit par prédominer, et leur resta à l'exclusion de tout autre.

Sur cette mer des Antilles, si belle et si poétique, nous avions calme plat, de sorte que le *Nile* paraissait naviguer sur un océan d'huile quand nous

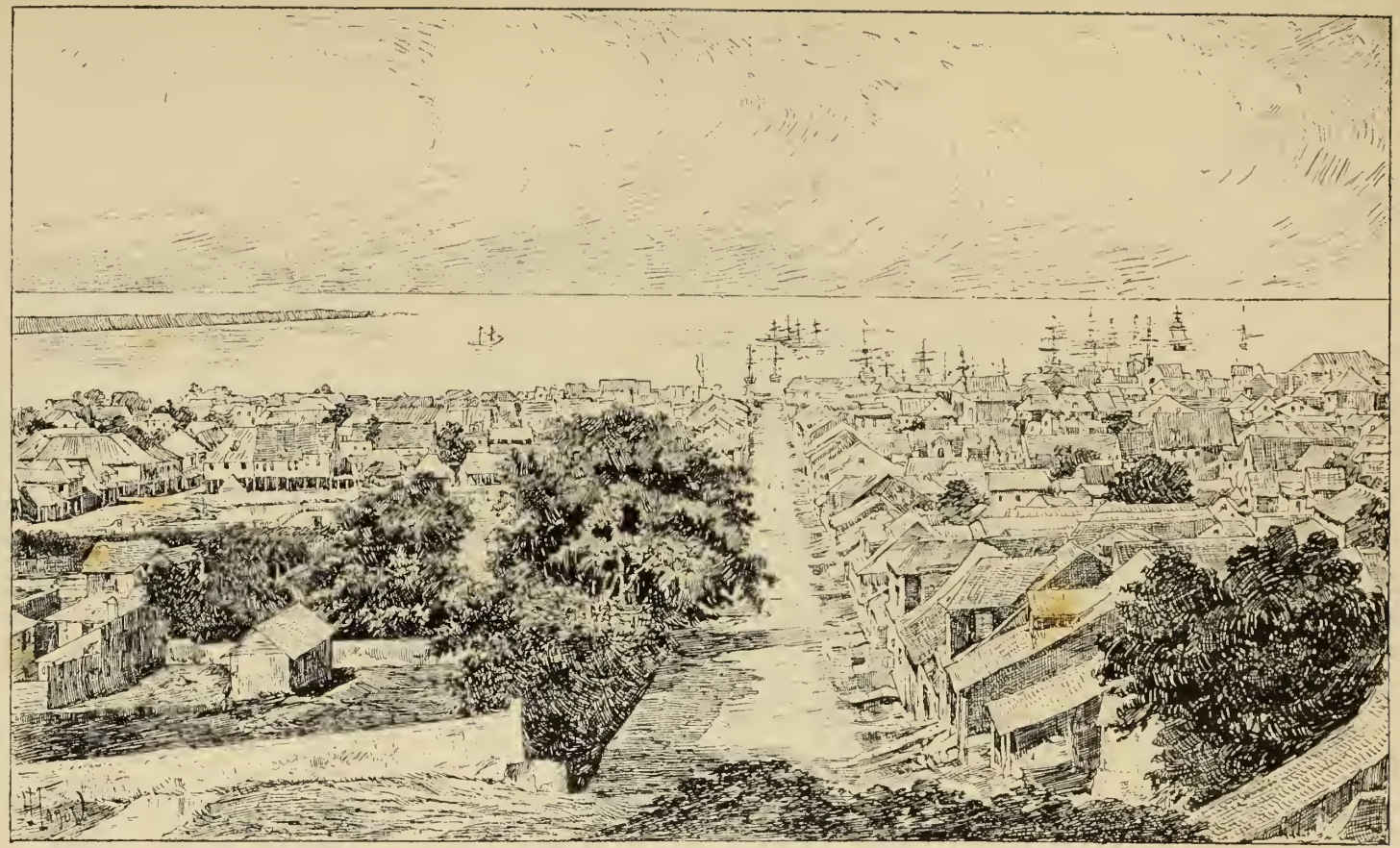


Fig. 98. — Vue générale de Kingstown.

passâmes au large de *Porto-Rico*, dont nous aperçûmes nettement les côtes.

Le lendemain, vers midi, nous étions dans la baie de Saint-Thomas, capitale de l'une des *Iles Vierges*. L'importance de ce pays est due tout entière à la franchise de son port. Pour la même cause la ville et sa population ont un caractère spécial tout à fait cosmopolite.

La rade est des plus belles et des mieux abritées. Dans le port, bâti en am-

Fig. 99. — La Jamaïque. — Une distillerie de rhum.

phithéâtre, sauf les quais, les rues ne sont accessibles que par des escaliers étroits; et cependant, telle qu'elle est, la ville est pittoresque, charmante et surtout d'une propreté que je n'ai vue nulle part en Amérique, si ce n'est à la Martinique toutefois.

L'île *Saint-Thomas* appartient aux Danois. Son étendue est très faible, — 14 milles de longueur, 5 de largeur; — mais comme elle ne possède pas de sources, ses habitants sont obligés de recueillir les eaux de pluies qu'ils conservent dans des citernes *ad hoc*.

Depuis 1671, le Danemark possédait deux des Iles Vierges : Saint-Thomas et Saint-Jean. Ce n'est qu'en 1733 qu'ils acquirent de la France la dernière du groupe, qui a nom Sainte-Croix. Cette acquisition était une bien

bonne affaire, — pour les Danois s'entend, — puisqu'elle fut contractée pour une somme de 320,000 francs. Quand on pense qu'aujourd'hui on parle de millions pour de méchants îlots comme Sainte-Marguerite, près de Cannes, ou Porquerole des îles d'Hyères !

La ville a de grandes proportions. Elle couvre trois collines formant trois quartiers distincts désignés sous les noms de villes danoise, anglaise et française. Saint-Thomas doit à son administration danoise d'être partout nettoyée avec le soin le plus méticuleux.

On respire dans cette colonie une atmosphère de cordialité qui lui donne un charme tout particulier. En effet, on trouve dans ce port franc des gens de tous les pays du monde ; mais comme la langue danoise est peu connue, chacun, tout en conservant son idiome, est parvenu à écorcher tant bien que mal la langue de son voisin. Il en est résulté un « parler nègre » et un style télégraphique dans lequel trois ou quatre idiomes au moins se trouvent amalgamés. Cependant tout le monde s'entend et se comprend merveilleusement.

Les nègres de Saint-Thomas, plus nombreux et plus travailleurs que ceux des autres Antilles, arrivent souvent à se créer des positions relativement fortunées qui leur permettent de se livrer à leur folle passion pour le luxe le plus extravagant et le plus criard. Ce goût caractéristique est le sujet de distraction le plus goûté des étrangers. En effet, rien n'est plus réjouissant que de voir des négresses, adapter les coupes les plus excentriques à des robes et à des confections jaune-serin, vert-clair ou rouge-éclatant, qui sont agrémentées des garnitures les plus disparates.

Nos échelles sont finies, nous allons mettre le cap sur l'Europe, sur l'Angleterre et sur la France. Encore treize jours, une bien petite étape pour un voyageur en route depuis plus de sept ans, et nous entrons en rade de Plymouth, sur les 7 heures du soir.

Un petit vapeur vient à nous et plusieurs personnes en débarquent : ce sont les agents de la poste anglaise qui viennent prendre la malle, et des employés du télégraphe à qui nous remettons nos dépêches pour la famille et les amis. Le dernier des gentlemen qui grimpe sur le steamer est un personnage très correct, qui, tout en fumant son cigare, se dirige vers l'avant du navire sans intention apparente, comme un simple flâneur. Tout à coup il s'arrête, comme s'il reconnaissait quelqu'un parmi les passagers des secondes qui, appuyés contre les bastingages, regardaient les vaisseaux de guerre au milieu desquels nous sommes mouillés. Alors, le sourire aux lèvres, il s'avance vers un homme que je ne connaissais pas, puis lui tendant la main, et parlant très fort, il lui dit : « Tiens! ce cher M. D.....! Vous nous revenez

donc enfin?... Que je suis heureux de vous avoir rencontré!... Quel heureux hasard, etc., etc. »

Le passager ainsi interpellé m'avait bien paru s'être troublé, mais comme j'attribuais cela à la surprise, je n'y pensais plus quand, le lendemain au déjeuner de 9 heures, le capitaine nous raconta que la veille un *detective* de la police anglaise avait arrêté, à son bord, un sieur D..... qui, ayant volé une somme énorme à une Compagnie sud-américaine, avait pris passage sur la ligne des « Royal Mails » de Colon à Southampton, afin de dérouter les soupçons. Cet individu qui, pour plus de précaution, s'était fait couper la barbe, avait pris un costume vulgaire et voyageait en seconde classe, n'avait vraiment pas de chance, car, au moment d'arriver à bon port avec son magot, il avait été arrêté par un *detective* à qui un simple signalement télégraphique, venu par le câble transatlantique du Brésil, avait suffi pour opérer une capture aussi importante.

A 11 heures du matin, le *Nile* franchissait la passe ouest de la digue de Cherbourg et mouillait en rade où le petit vapeur la *Mouette* venait nous prendre pour nous conduire en douane.

Mes nombreux bagages et mes caisses de collections me tinrent plus longtemps que je n'aurais voulu; cependant, le lendemain matin, je pus prendre l'express de Paris, et le soir même j'embrassais mon père et ma mère, dont j'avais été si longtemps séparé, et qui, — triste contraste des choses d'ici-bas! — pendant que je courais le Nouveau Monde sans accident, avaient dû subir les horreurs de deux sièges, dans la capitale du monde policé, attaquée par des hommes civilisés!

L'usine fondée par mon père était détruite, les bâtiments effondrés par les obus prussiens n'étaient plus que ruines,

. . . . . après la guerre,
Après ces Allemands damnés;
Et ces pans de murs calcinés
Furent notre maison naguère!

Et puis la mort avait fauché parmi mes amis, mes camarades, mes parents. Les uns étaient morts de leurs blessures, un dernier,

. . . . . soldat inconnu,
Qu'on a repris pour la campagne,
Du fond de la froide Allemagne
N'est, hélas! jamais revenu...

Mon frère Georges, plus heureux que bien d'autres, après avoir fait son de-

voir à Frœswiller, Reisehoffen et Sedan, avait pu se réfugier en Belgique, où son uniforme de « tirailleur algérien » lui valut une réception chaleureuse chez nos sympathiques voisins.

Mais dans quel état je retrouvais ma belle et chère patrie! Saccagée, amputée, démembrée! Combien de mes amis, de mes collègues, qui, Français quand je les quittai, étaient alors sujets du conquérant!... Quelle tristesse était la mienne et comme la joie de revoir mon foyer fut empoisonnée quand je connus *de visu* toute l'étendue de ces malheurs! Cependant mon abattement ne tarda pas à faire place à l'espérance, car, ainsi que le dit le *Canon* du poète à qui j'ai emprunté l'épigraphe de mon livre, tout au fond du cœur une voix me disait :

Ces Allemands fuiront aussi. — Quand? je l'ignore,
Mais un jour, du côté que je menace encore,
Vers ceux-là que nous haïssons,
Je vous verrai partir, pour ravoir nos villages
Alsaciens-Lorrains, au trot des attelages
Et secoués par les caissons.

Ainsi soit-il!

Fig. 100. — France!

CINQUIÈME PARTIE.

APPENDICE.

NOTES ET DOCUMENTS.

« C'est icy un livre de bonne foy. »

MONTAIGNE.

NOTE A.

SIMON BOLIVAR,

EL LIBERTADOR DEL SUD-AMERICA.

Fig. 101. — Bolivar, d'après une statue de Lima.

Bolivar est dans toute l'acception du terme une puissante individualité; c'est un personnage historique assez intelligent pour avoir été redouté par ses amis, assez brave pour avoir été désintéressé, assez grand pour mériter l'admiration, l'affection, et rester à tout jamais dans le souvenir des peuples. Et cependant, combien sont peu nombreux ceux qui connaissent sa biographie et son œuvre!

Simon Bolivar était « Grand d'Espagne », et noble il fonda des républiques. Il naquit à Caracas le 25 juillet 1783; son oncle, le marquis de Palacios, lui fit donner une instruction classique et l'envoya à Madrid faire son droit.

Bolivar s'y fit remarquer par un esprit vif, un caractère fougueux et de grandes manières. Ses études terminées, il visita la France, l'Italie, la Suisse et l'Allemagne.

A Paris, il suivit, comme élève libre, les cours de l'École normale et de l'École polytechnique. Humboldt et Bonpland conçurent pour lui la plus sincère amitié et l'accompagnèrent dans ses voyages en Europe.

Jouissant d'un revenu de 200.000 francs de rente, somme colossale pour l'époque, Bolivar conçut alors le dessein d'amener le continent qui l'avait vu naître dans la voie du progrès où il voyait l'Europe. Il comprit que la base de ce développement progressif devait être l'*Indépendance,* et dès lors le but de sa vie se dessina nettement : il voulait devenir : *El Libertador*.

Il se maria à Madrid, en 1803, avec la fille de Don Bernardo del Toro, marquis de Ustariz, et partit avec sa jeune épouse pour sa patrie. Sa compagne, à peine âgée de dix-sept ans, succomba un an après son mariage.

Bolivar retourna à Paris où il connut l'empereur Napoléon. En 1809, il était aux États-Unis où il complétait son éducation politique. Enfin il retourna au Venezuela, s'unit aux

mécontents et participa au soulèvement de Caracas en 1810. C'est alors que commença cette longue série de luttes homériques entre tous les pays des Andes et la couronne d'Espagne, luttes dans lesquelles le talent, la bravoure et la valeur personnelle jouaient un rôle bien autrement important que dans nos guerres actuelles.

C'est à lui que la *Junta* confia le soin de faire des achats d'armes en Angleterre, et, lieutenant-colonel, il fit ses premières armes, à vingt-huit ans, sous le général Miranda, qui fut vaincu par les Espagnols. Bolivar se réfugia sur l'île de Curaçao; mais en 1812 il reparaît au Venezuela, et devient alors l'âme de tout le mouvement révolutionnaire.

Son ascendant moral sur tous ceux qui l'approchaient était tel que même les revers ne nuisaient en rien à son prestige de général, et, le hasard le servant merveilleusement, il devint pour ses compatriotes l'homme de la Providence.

Le 13 janvier 1813, il déclara la guerre à l'Espagne, et prit Caracas le 4 août de la même année. Salué libérateur du Venezuela, il est nommé dictateur par une assemblée nationale (2 janvier 1814).

En mars 1815, le général espagnol Morillo débarqua avec une nouvelle armée et battit Bolivar, qui se réfugia à la Jamaïque. Profitant de son titre de chef suprême de la république du Venezuela, il convoqua le Congrès sur cette île, organisa une administration générale du pays et fit proclamer la liberté des noirs, après avoir rendu libres les nombreux esclaves de ses domaines.

Dans les deux années suivantes, les capitaines Paez, Santander et lui menèrent une campagne si brillante contre Morillo, qu'en 1819 le Congrès put siéger à Angostura, devenu depuis l'*État de Bolivar* (1).

Nommé dictateur, en nouvel Annibal, il conduisit sa vaillante armée à travers la Cordillère inaccessible aux Européens, prit *Tunja* et déclara l'indépendance de la Nouvelle-Grenade après la bataille de Bochica. Nommé président, il unit les États du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade sous le nom de *República de Colombia* (9 septembre 1819). Enfin le 24 juin 1821, il battit définitivement les Espagnols à Calabosa.

Malgré son refus formel, le Congrès colombien élut Bolivar président. Si le général finit par accepter, ce fut à condition qu'il abandonnerait son traitement qui, aux termes de la constitution, s'élevait à 250.000 francs, et qu'il n'aurait aucune part dans le partage des biens de la couronne confisqués au profit des vainqueurs. Quel exemple!

En 1823 et 1824, il affranchit le haut et le bas Pérou. La bataille sur les hauts plateaux de Junin, et la dernière rencontre à Ayacucho, gagnée par le général Sucre, appartiennent à ces duels terribles où l'honneur du vaincu atteint la gloire des vainqueurs.

En 1825, le Pérou le nomma dictateur. Il convoqua, en 1826, le premier Congrès à Lima et se démit de ses pouvoirs.

La Colombia le réélut président en 1826 et en 1828, quoiqu'en 1827 il se fût démis de ses fonctions. A la même époque le Pérou l'avait nommé dictateur à vie.

(1) Le souvenir de Bolivar n'est pas seulement vénéré des populations de l'Amérique australe, puisqu'aux États-Unis on trouve un certain nombre de localités, voire même un comté, qui portent le nom de ce grand citoyen.

Bolivia est une petite ville de l'État de Mississipi, sur la rivière de ce nom, et à 150 milles de Wicksburg. Cette cité est le chef-lieu du *comté de Bolivar*, situé sur la frontière de l'État d'Arkansas.

Le comté de Hardeman (État de Tennessee) a pour chef-lieu une jolie et florissante ville du nom de de *Bolivar*.

Enfin, une douzaine de villages portent encore ce même nom aux États-Unis de l'Amérique septentrionale.

Le 25 septembre 1828, une conspiration contre ses jours éclata. Il fit fusiller les principaux meneurs, et bannit le général Santander et soixante-dix des principaux complices. A partir de ce moment ses ennemis grandirent. On lui reproche le « Code de Bolivia », qui n'était pas assez libéral et on l'accuse de ne pas laisser en Colombia une liberté assez grande à la presse.

Le Pérou lui déclara la guerre, et à peine eut-il quitté Bogota que le Venezuela se déclara indépendant. Alors abandonnant sa campagne, il revint donner sa démission, et de crainte que sa personnalité trop marquante ne devînt une cause de discorde, il voulut quitter l'Amérique. Ses amis l'ayant supplié de rester, Bolivar, épuisé, se rendit chez l'évêque de Santa-Marta, puis, sentant sa fin prochaine, il dicta un manifeste républicain, mais conciliant, à l'adresse des Colombiens.

Il mourut le 17 décembre 1830, à San-Pedro, et ses dernières paroles furent : *De la concorde, de l'union; la discorde nous détruirait!*

Bolivar mourut pauvre, il avait sacrifié toute son immense fortune à la cause qu'il avait servie. Il représente dans son ensemble le plus complexe l'hidalgo créole, et malgré beaucoup de points de comparaison, il se distingue de Washington par des différences essentielles.

Washington, sorti de la classe moyenne, jouissait d'une fortune médiocre, et cependant, à la fin de sa glorieuse vie, il laissa un capital considérable, honorablement acquis d'ailleurs.

Bolivar, le plus noble et le plus riche de son pays, mourut pauvre.

Le premier accepta avec gratitude les dons de ses concitoyens, le second refusa avec noblesse les offres libérales de Colombia, les millions du Pérou et les richissimes cadeaux de Bolivia.

Washington, à peine favorisé de talents médiocres, était doté d'un jugement froid qui régla toutes ses actions; Bolivar, doué de facultés intellectuelles de premier ordre, fut conduit par une imagination ardente comme son climat natal; de là sa grande œuvre, de là aussi ses erreurs.

Le héros du *North-America,* au milieu d'un peuple policé, et avec l'aide d'hommes qui lui étaient supérieurs, fut entraîné par la révolution : Franklin, Henry, Adams, Jefferson, Hamilton, — j'en passe et des meilleurs, — furent des collaborateurs de génie. *El Libertador del Sud-America,* entouré d'un peuple servile et corrompu par la tyrannie, abandonné à ses propres ressources, donna l'impulsion à la révolution; et, comme le dit Benjamin Constant, « si Bolivar meurt sans avoir ceint une couronne, ce sera pour les siècles à venir une figure extraordinaire. Dans le passé il n'y a rien de semblable, parce que Washington n'eut jamais l'ascendant que Bolivar pouvait exercer sur les peuples de l'Amérique du Sud. »

Washington, dans les assemblées populaires, était impuissant pour inspirer aux autres les nobles sentiments qui l'animaient. Son langage était incorrect et les quelques productions qu'il a laissées sont peu littéraires. Bolivar, éloquent et entraînant, était le premier orateur et le meilleur écrivain de l'Amérique.

Dans les humbles vertus de la vie privée le patriote du Nord-Amérique dépassait peut-être l'hidalgo de San-Mateo; mais pour le génie, la générosité, le désintéressement, les qualités brillantes, la distinction, Bolivar était supérieur à tous, et restera le type admirable et immortel du *Libérateur.*

L'épée du général Bolivar est conservée au reliquaire de l'église de la Vierge de *Copacabana* (Bolivia).

NOTE B.

L'INDIEN CONTEMPORAIN

DESCENDANT DES AYMARAS ET DES INCAS.

L'homme autochtone est si bien mort aujourd'hui, que sans le sceau de granit qui se trouve au bas de son extrait de naissance, lacéré par les conquérants espagnols, on ne saurait croire qu'il ait jamais vécu.

Son descendant abâtardi ne possède plus la force patiente du travail; il ne se rappelle même plus la grandeur effacée de ses ancêtres. L'esclavage avilissant les races, il n'est pas impossible que l'état de servage dans lequel s'est trouvé l'Indien pendant toute la période de la vice-royauté et pendant le premier demi-siècle des républiques indépendantes, l'ait réduit à ce déplorable état de faiblesse morale. On dirait aujourd'hui qu'en dépit de la loi qui le déclare libre, il ne trouve son vrai milieu que dans une douce servitude, la domesticité.

Le blanc ne travaille pas le sol sous ces latitudes; l'Indien, comme le noir, ne travaillent que lorsqu'on les y force. La liberté des esclaves noirs et la suppression du tribut des Indiens a donc anéanti d'un seul coup toute la main-d'œuvre du pays des Aymaras et des Incas.

L'Indien qui ne paie plus le tribut, — environ 30 francs par an, — a perdu toute raison de travailler. Il est sans besoins, la terre lui donne, avec quelques jours de travail annuel, les pommes de terre et le maïs qui sont la seule base de sa nourriture. La femme tisse les vêtements de la famille.

Il fallait donc une raison péremptoire, comme le tribut à payer, pour le forcer à travailler un peu. Cette raison ayant disparu, l'Indien est inutilisable pour le progrès : au point de vue économique, c'est un zéro, il ne compte plus. Il ne fait rien produire au pays qu'il occupe, il n'a qu'une industrie insignifiante et n'est pas du tout commerçant. Mais l'instinct batailleur lui est resté, il fait un excellent soldat; — il n'est pas question ici de l'Indien des tribus restées sauvages, mais du descendant des autochtones que le voisinage des villes et le contact des blancs a policé! — Son manque d'occupation, son mode d'existence ne l'attachant pas à la terre comme le paysan agriculteur, il devient l'homme d'armes des factieux et se montre toujours prêt à appuyer par la force tout mouvement révolutionnaire, tout *pronunciamento* militaire.

Dans ces conditions il a fallu créer un nouvel élément de main-d'œuvre. Au Pérou, on est allé chercher des *coolies* dans le Céleste Empire; mais le Chinois ne remplacera jamais l'Indien et encore moins le nègre; au reste, on sait que le gouvernement du Fils du Ciel a mis l'embargo sur l'expatriation des coolies pour le pays des Incas.

Le génie du Chinois est tout autre que celui de l'Indien et du nègre; il envahit lentement le commerce et l'industrie, il vend les produits de son pays et souvent les produc-

tions du Pérou même. Il est hôtelier, médecin, en un mot il se rend nécessaire, souvent même indispensable.

L'Indien devenu libre et ayant perdu le bénéfice des rapports presque affectueux qui

Fig. 102. — Indien Aymara moderne en costume de fête.

régnaient autrefois entre les propriétaires et les travailleurs des *haciendas*, a repris peu à peu sa servitude sous une forme nouvelle : de serf il est devenu *criado*.

Le Dictionnaire traduit ce mot comme l'équivalent de domestique. Cependant ce n'est pas là le sens d'un terme tout hispano-américain et qui est trop complexe et trop déchéat pour pouvoir affronter l'autopsie linguistique.

« *Il n'y a plus d'esclaves dans l'Amérique australe, il n'y a plus de serfs, mais il y a*

des CRIADOS! *On achète l'esclave, on hérite du serf, on façonne le* CRIADO! *L'Indien est libre : il n'est plus ni serf ni esclave,... mais il reste toujours* CRIADO! » (CH. WIENER.)

Un mot d'explication sur le *criado* est devenu nécessaire. Le citoyen riche, ou seulement aisé, le caballero enfin, se charge d'un enfant indien, souvent d'un orphelin, qu'il élève avec les enfants blancs de sa famille. Au Pérou, il n'est pas rare de voir une jeune et charmante mère, appartenant aux plus grandes famille du pays, donnant un sein à son propre enfant et nourrissant de l'autre un *criado* de couleur.

Devenu homme, l'Indien peut partir, il est libre; mais il ne peut se résoudre à quitter cette maison qui est devenue sienne par ses souvenirs de jeunesse. L'habitude, car la reconnaissance est inconnue à l'Indien, le rive à la maison de son maître, à la famille duquel il croit si bien appartenir qu'il en prend souvent le nom.

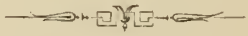
Le *criado* est grand marcheur, bon cavalier et quelquefois palefrenier connaisseur; souvent ivre, il est toujours amoureux des *criadas,* ses brunes compagnes. Celles-ci font la cuisine, servent à table et font l'office de femmes de chambre et de dames de compagnie. Enfants, elles portent le petit tapis sur lequel leur maîtresse va s'agenouiller à l'église.

Le *criado*, qu'il soit Indien, nègre ou métis, — *cholo* ou *zambo,* — est une chose. Soumis comme un chien, il est gras comme le cheval de son maître. Heureux d'avoir à manger et à boire, sans aspiration, sans espoir et sans chagrin, il vit d'indifférence. En somme il tient le milieu entre l'homme et la bête.

Et pourtant le *criado,* qui est très fort en catéchisme, porte des médailles nombreuses sur la poitrine, des scapulaires bénis sur le dos, des rosaires dans ses poches, et des amulettes partout où il en peut mettre. Il est chrétien et catholique : avec cela est-il croyant? Il va à l'église et croit à la très sainte Vierge, mais il n'invoque jamais Jésus qu'il semble ne pas connaître. Il n'invoque que Marie; et encore il ne prie que la Vierge qu'il a vue dans l'église de sa paroisse, et il vit dans une intimité étrange avec *Maria de la Merced, Maria del Rosario,* ou bien *Maria de los Dolores, Maria del Carmen, Maria del Pilar* et tant d'autres. Son invocation est plutôt un marché qu'une prière; aussi, gare à la pauvre sainte Vierge, si elle ne s'acquitte pas de la commande de son brun client au gré des désirs de celui-ci : l'Indien abandonne le *Rosario* pour *Dolores,* ou *Carmen* pour la *Merced.*

Il n'y a, aux yeux de l'Indien, rien que de très naturel dans ses procédés : il traite *Maria Santissima* comme on le traite lui-même, et demande à Dieu, avec une naïveté touchante, une morale semblable à celle qu'on lui enseigne. Il en résulte que l'Indien contemporain, que le descendant policé, — *manso,* — des Aymaras et des Incas, n'a aucune de ces aspirations vers l'infini qui font accomplir aux hommes et aux nations les grandes choses qui marquent l'histoire de l'humanité (1).

(1) Voyez : Lamarre et Wiener, *Les Pays étrangers et l'Exposition de* 1878, tome II.



NOTE C.

L'ART INDIEN

AU PÉROU ET EN BOLIVIA.

Un Américaniste ayant plus d'esprit que de vraie science, a dit que le caractère principal de l'architecture indienne était de manquer de caractère.

Il est vrai, dit M. Ch. Wiener, que d'après les errements de l'architecture monumentale moderne, ces édifices sont riches en pauvreté architecturale. Aucun accident n'interrompt la grande ligne horizontale sur laquelle l'œil se repose volontiers, les grands murs ne sont percés que de petites portes et les fenêtres sont très rares.

Il est vrai aussi qu'aucune colonne ne vient animer cette nudité, qu'aucune statue n'interrompt cette monotonie, qu'aucune frise n'agrémente ces grandes surfaces planes.

Mais, ajoute le savant archéologue auquel cette esquisse de l'art des régions andines est empruntée, n'y a-t-il pas un but artistique d'un grand effet dans cette simplicité extrême et voulue?

La grande ligne horizontale des faîtes de ces monuments forme un contraste frappant avec les crêtes volcaniques dont la silhouette infiniment capricieuse semble isoler mille sommets du bloc principal de la Cordillère. Elle a opposé la surface unie et sans relief de ses temples, aux rides profondes qui sillonnent les versants abrupts des chaînes de montagnes, et qui en minent souvent la solidité. Son appareil irrégulier produit l'effet d'une mosaïque harmonieuse dans sa monotonie, au milieu du chaos pittoresque de la nature, qui semble lui avoir enseigné son art par antithèse.

A une certaine distance, il est impossible de deviner la masse imposante du monument, mais arrivé au pied même on en admire l'immensité. Un art plus délicat tout en produisant des œuvres moins énormes, en aurait certainement fait de plus grandes.

Cette époque des architectes autochtones a été suivie de l'architecture jésuitique, de cet art qui produit des œuvres à l'aspect imposant par l'amoncellement de l'infiniment petit; qui, dans ses œuvres les plus belles, couvre toute la façade d'un bâtiment par une ornementation surchargée et lui donne l'aspect d'un *bahut sculpté*.

Les plus beaux spécimens de cet art, l'église de Belen de Cajamarca, la Compañia de Cuzco, la cathédrale de Quito, San-Lorenzo de Potosi, manquent de grandeur malgré une harmonie réelle et incontestable de formes.

La cathédrale de Lima sort de cette catégorie, et bien qu'elle procède du même style, une heureuse inspiration de son architecte l'a placé en dehors des *objets de curiosité*, pour en faire un véritable monument.

En même temps que cette architecture s'implantait dans les temples et les couvents et que les édifices publics étaient édifiés sans style, l'architecture hispano-mauresque s'introduisait dans la maison d'habitation. Dans la *Note D*, la maison du Sud-Américain et la vie qu'il y mène étant suffisamment décrites, je n'essaierai point d'étudier ici l'architecture civile des autochtones.

La sculpture ancienne est un des sujets les plus curieux d'études ethnographiques; en

effet, le pauvre artiste indien, sans ciseau d'acier, sans instruments suffisants, a vaincu le granit et le porphyre. Pour mieux faire comprendre les patients efforts nécessités par la confection de ces œuvres, je reproduirai l'opinion que M. Émile Soldi, artiste et archéologue, exprimait dans les lignes suivantes adressées à son savant ami M. Charles Wiener ethnographe non moins distingué.

« La façon d'exécuter le bas-relief en pierre dure, par les Péruviens, dérive complètement du traitement que subit la matière. Le sculpteur indien est dominé par celle-ci et en est esclave. Aucun art n'a montré à quel point l'impuissance technique peut donner aux productions d'un peuple, pourtant très bien doué, un côté grotesque amené par cela même qu'il ne veut pas s'avouer vaincu.

« Tous les bas-reliefs sont également formés d'une simple silhouette en découpure méplate sur un fond méplat. Le corps de l'homme ou de l'animal, enlevé ainsi sur le fond de la pierre, a une saillie variant depuis un centimètre jusqu'au décimètre. La forme en reste toujours à l'image géométrique de la première ébauche, et la simplicité forcée à laquelle cette silhouette est amenée, donnerait de la difficulté à comprendre le sujet, si quelques traits déterminatifs, obtenus pour les rayures ou les gravures sur les plans en saillie, ne permettaient de comprendre que deux anses représentent parfois deux bras terminés par deux ou trois lignes gravées indiquant les doigts.

« La perfection la plus grande à laquelle l'artiste se soit élevé, c'est d'avoir su mettre plusieurs plans découpés les uns sur les autres, formant jusqu'à sept ou huit étages, chaque étage correspondant à la saillie d'un membre du corps et d'un organe de la face. De telles particularités donnent comme très probable l'explication suivante de la technique qui les a amenées : le granit ou le porphyre était scié en plaques avec le fil de l'agave et de l'émeri. Un dessin grossier du contour indiquait la partie de l'épaisseur à enlever. Celle-ci était obtenue soit par le sciage de certaine portion que l'on éclatait habilement, soit par le martelage à l'aide d'une pointe de silex ; enfin avec des pierres plates et de l'eau mêlée d'émeri, on frottait la surface des plans de manière à enlever toute trace des éclatements.

« D'autre part on a gardé jusqu'à ce jour, en plusieurs contrées des deux Pérous, l'habitude de *brûler la pierre*. Lorsqu'un bloc se trouve dans un endroit où doit passer un chemin, on le chauffe par des feux soutenus que l'on maintient sur la surface, et on l'éclate successivement en versant de l'eau froide sur les parties portées à un degré intense de chaleur. »

Pendant la vice-royauté, la sculpture s'est bornée au rôle décoratif que l'architecture catholique lui assigna. Cet art ne s'est pas développé au Pérou, où il est resté enfantin.

La peinture n'existait pas sous les souverains autochtones. A peine trouve-t-on quelques silhouettes bizarres en teintes plates décorant des murs et des poteries. C'est l'Espagne qui apporta son école aux Américains.

Il s'est alors produit un phénomène des plus curieux : les types andalous des Vierges de Murillo se transformaient en *Cholitas ;* en même temps que le ciel dans lequel elles planaient n'était plus un firmament limpide, mais un labyrinthe inextricable d'arabesques dorées, au milieu desquelles grimpaient de petits anges bruns et trapus aux yeux bridés et aux cheveux lisses (1).

Par ces qualités spéciales, la peinture devient alors essentiellement péruvienne. Cette école, qui subsiste encore dans l'Équateur, n'a plus que de rares disciples au Pérou et elle a complètement disparu de Bolivia.

(1) Voyez : Lamarre et Wiener, *Les Amériques centrale et méridionale à l'Exposition de* 1878.

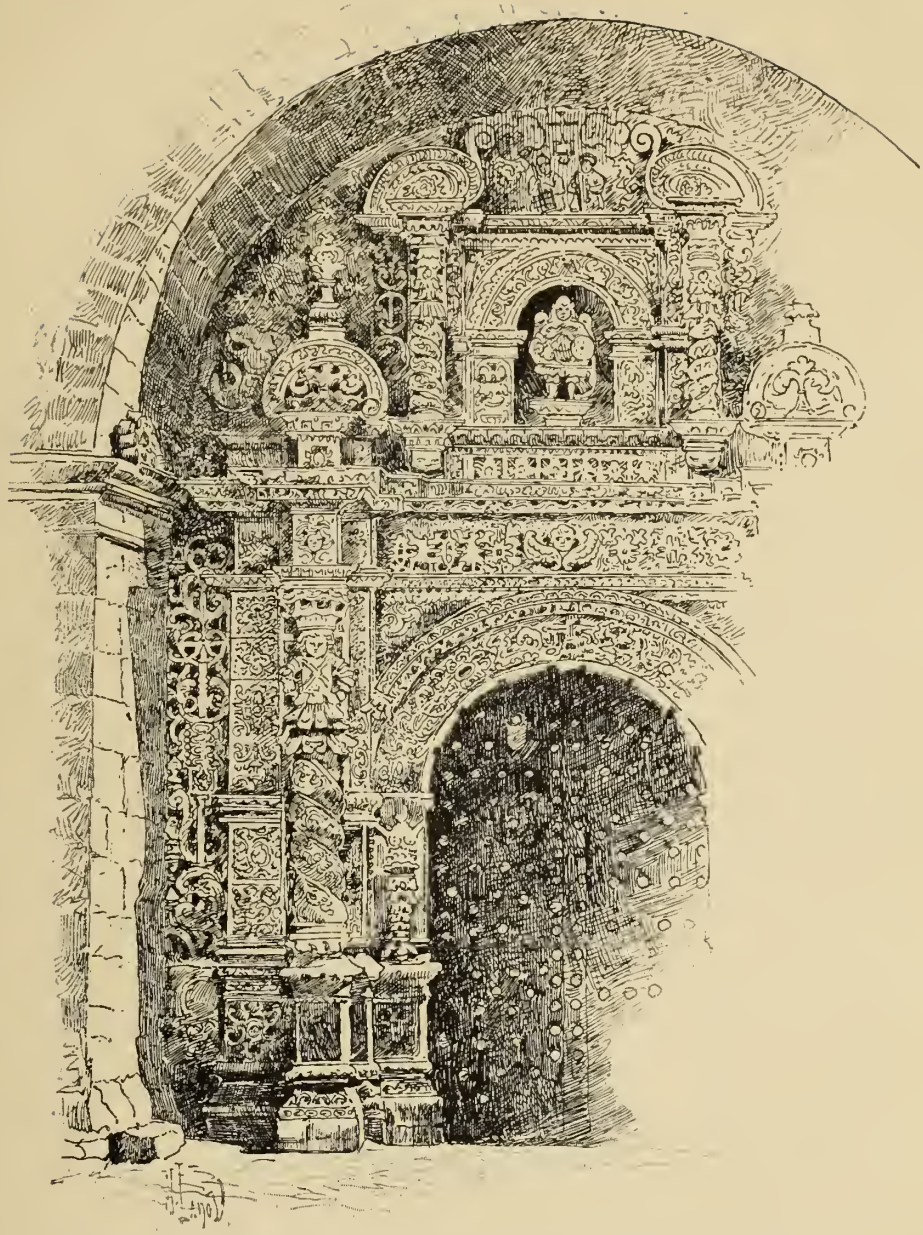


Fig. 103. — Architecture hispano-américaine. — Le portail de San-Lorenzo de Potosi.

NOTE D.

BOLIVIA, PÉROU ET CHILI

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

I.

Les républiques latines de l'hémisphère austral américain et du Central-Amérique, — *à la seule exception du Chili, qui avait décliné l'invitation de la France,* — s'étaient réunies en syndicat, réalisant ainsi, pour six mois, le rêve de Simon Bolivar, l'immortel libérateur des colonies espagnoles du Nouveau Monde. En effet, on voyait en 1878, à côté des États-Unis de l'Amérique du Nord, une confédération hispano-américaine, celle des États-Unis des Amériques centrale et australe.

Ce syndicat de l'Amérique latine, que nous reverrons certainement en 1889, était présidé par un homme considérable bien connu du monde savant, je veux parler de M. Torrès Caïcedo, ministre plénipotentiaire et envoyé extraordinaire de la république du Salvador, commandeur de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Institut de France, etc., etc. Ce choix était si excellent que nous espérons bien voir les délégués des républiques hispano-américaines se grouper de nouveau autour de ce diplomate, lors de la constitution du syndicat de 1889.

En effet, bien que Colombien par la naissance, M. Torrès Caïcedo a servi avec dévouement plusieurs des républiques de l'Amérique latine, et pendant vingt-cinq ans il a propagé avec un zèle infatigable les principes libéraux de la France (1); en un mot, au milieu des Boliviens, des Péruviens, des Colombiens, des Équatoriens, des Argentins et des autres enfants de cet immense et richissime continent, il a su mettre de côté cet esprit de clocher si fatal au développement des républiques sœurs, et rester *Hispano-Américain* avant tout.

Un seul État avait refusé de participer à cette grande idée d'union et de concorde entre toutes les républiques latines américaines. Peut-être cette idée, si belle au point de vue de l'humanité, si logique au point de vue de l'histoire, si pleine de promesses pour l'avenir de ces régions, ne concordait-elle pas avec le système envahisseur que préparait le gouvernement chilien!

De sorte que ce pays, qui se targue d'être la plus riche, la plus éclairée et la plus puissante des républiques hispano-américaines, ne fut pas même représenté au Champ-de-Mars.

Mais il peut se faire que l'orgueil chilien craignît un échec semblable à celui qu'il

(1) Par une singulière coïncidence, parmi les ouvrages traitant de l'Amérique latine exposés par le Salvador en 1878, — *classe* 8 : *Éducation et enseignement*, — l'un des plus curieux spécimens de cette collection était un livre de M. Torrès Caïcedo intitulé : *Les Principes de* 1789 *en Amérique*. Ne semble-t-il pas que cet ouvrage fût en avance d'une exposition? Sa place est évidemment marquée à l'Exposition universelle internationale du Centenaire, où nous espérons le revoir parmi les nombreuses publications de son savant auteur.

venait d'essuyer à Santiago même, où l'Exposition internationale de 1875 ne donna qu'un résultat piteux. Si telle était la véritable cause de l'abstention de 1878, nous pouvons espérer que le Chili, engraissé des dépouilles des Péruviens et des Boliviens qu'il a vaincus dans une guerre fratricide (1879-1884), et qui occupe encore leurs plus riches provinces, voudra bien nous faire l'honneur de nous envoyer les matières premières extractives dont son sol est si riche, avec les produits de son industrie encore naissante.

Si toutes les républiques sud-américaines ressemblaient au Chili, ce serait peu encourageant pour le succès de notre exposition prochaine dans le Nouveau Monde; mais, je dois le dire tout de suite, *les Chiliens constituent une exception unique, car la France et les Français sont très sympathiques aux Hispano-Américains en général.*

Tout le monde se rappelle la façade commune des États des Amériques centrale et australe, cette œuvre de M. Vaudoyer à laquelle ceux qui ne connaissent pas les Amériques ont reproché d'être une mosaïque de styles variés, quand au contraire elle était un excellent spécimen de cette architecture exotique américaine dans laquelle on retrouve depuis les éléments du style oriental jusqu'au style de la Renaissance.

Cette maison, qui semblait transplantée dans la *Rue des Nations* d'une des rues de Lima, la Paz, Sucre, Potosi, Cochabamba, ou de toute autre métropole sud-américaine, était le plus excellent document ethnographique qui soit sorti du crayon d'un architecte. C'était le type complet de l'habitation de la famille créole où l'art romain, l'art mauresque, le style espagnol des quinzième et seizième siècles sont réunis dans un ensemble rendu nécessaire par le climat tropical.

C'était bien là l'habitation de l'Espagnol des colonies, la maison où je fus reçu par les citoyens indépendants et hospitaliers des républiques Bolivienne et Péruvienne!... L'entrée de l'édifice est plus large qu'elle ne l'est dans l'architecture espagnole, semblant ainsi vouloir indiquer que l'hospitalité est plus généreuse et plus large aussi; car, plus qu'en Espagne même, elle est vraie dans toute l'Amérique australe, cette scène d'*Hernani*, dans laquelle Victor Hugo a immortalisé la race ibérique.

Le belvédère est plus bas, indice qu'on ne place plus de sentinelle dans le *mirador* pour épier et surveiller les serfs indiens et les esclaves noirs. Le balcon est plus ouvert, les fenêtres sont plus grandes et moins grillées, comme pour laisser entrer plus d'air et de lumière dans ces intérieurs que la crainte assombrissait jadis.

On ne trouve plus de hautes toitures; à la place sont de vastes terrasses, — *azoteas;* — mais on constate encore le goût des encorbellements, des fioritures et des petites pyramides terminales.

L'ensemble de la façade sud-américaine était quelque chose de charmant qu'on oubliera difficilement : ce balcon vitré en saillie sur un portique à trois arcades et à colonnes fleuries, était si réussi qu'il n'y eut qu'une voix pour admirer l'œuvre de l'artiste qui s'est si bien inspiré des origines et des goûts du monde hispano-américain.

C'est avec les *conquistadores*, que le style hispano-mauresque s'introduisit dans toute l'Amérique australe, mais surtout au Pérou. L'habitation de la famille aisée n'a généralement qu'un étage élevé sur un rez-de-chaussée de 4 à 5 mètres de hauteur. Souvent la maison n'a qu'un rez-de-chaussée et pas d'étage.

La porte cochère, qui s'ouvre sur la rue, conduit à une vaste cour carrée, quelquefois transformée en jardin, sorte d'*atrium romain* entouré d'une colonnade, qui a quelquefois deux étages. Les murs, derrière les colonnes des *vérandas*, sont percés de portes conduisant directement dans des pièces énormes, nues, ou mal meublées, et toujours sans intérêt pour l'étranger.

Le sanctuaire de la famille américaine, c'est le *patio* central. La vie s'y écoule sous l'ombre des vérandas. Le nouveau-né y fait sa première sortie; l'enfant, sous la colonnade, joue au soleil avec les chiens et les *criados* de l'habitation. C'est là qu'il selle son premier cheval; là encore qu'il chevauche pour la première fois. C'est de là qu'il dirige les travaux de son *hacienda;* c'est sur les bancs de briques qui garnissent le *patio* de la *casa* que, vieillard, il se réchauffe au bon soleil des régions tropicales, en prenant du

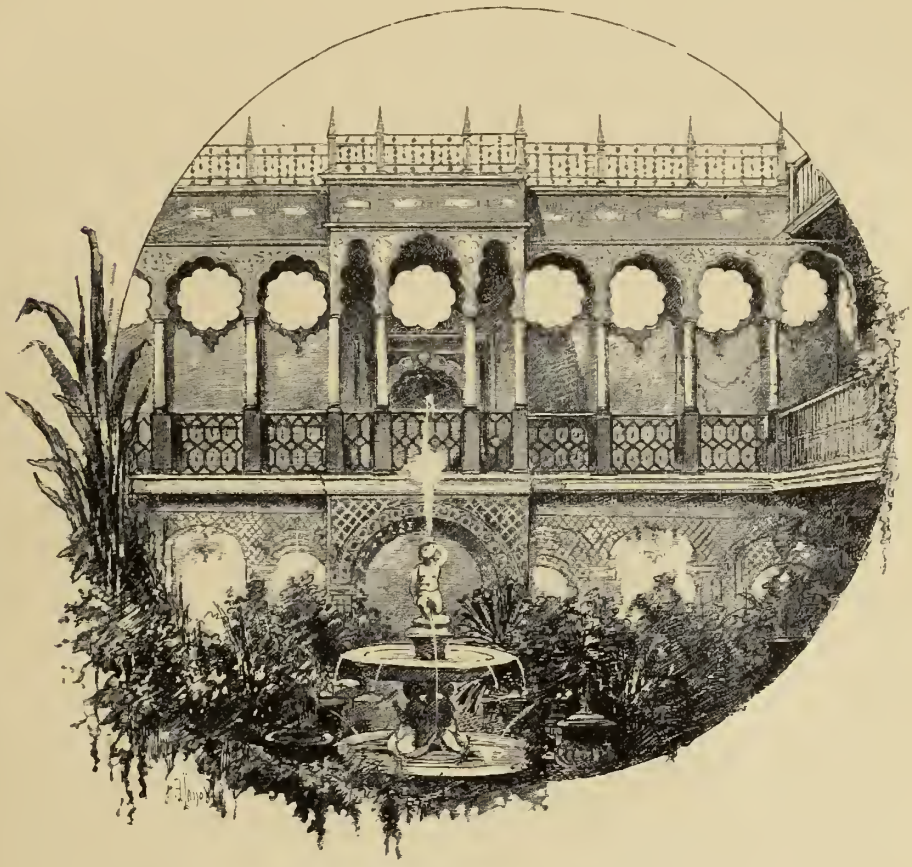


Fig. 104. — Architecture hispano-mauresque. — Le patio d'une habitation américaine.

tafia avec ses compères, en dégustant le café des *yungas,* ou en fumant d'innombrables *cigarrillos.*

C'est dans le *patio-atrium* que l'Hispano-Américain naît, vit et meurt !

II.

Les commissaires du gouvernement bolivien, à l'Exposition universelle de 1878, étaient M. de Artola, son consul à Paris, et M. Charles Wiener, l'explorateur de l'Illimani et des palais Ineas de la région des Andes.

La Bolivia avait construit à l'intérieur du palais du Champ-de-Mars une façade peu développée, mais qui contenait cependant une synthèse complète de sa civilisation. Sur un rez-de-chaussée d'appareil cyclopéen, en granit, était élevé un premier étage de style hispano-mauresque qui tranchait d'une manière pittoresque sur l'appareil antique des premières assises. Le couloir, formé par la colonnade et le mur, était décoré de deux peintures représentant, l'une un temple antique, l'autre la tour de Loreto de la place d'armes de la Paz.

Dans une niche du mur ancien on voyait la tête hideuse d'une idole ou dieu Inca, moulage colossal rapporté de Collo-Collo par M. Wiener. Enfin, pour compléter la synthèse, on avait ajouté deux peintures modernes : un *Pungo,* serviteur indien, par E. Soldi, et une *Tapada* d'origine espagnole.

Le sens que M. Wiener a voulu donner à la décoration de l'exposition bolivienne est tout à la fois archéologique, ethnographique et historique. En effet, la civilisation autochtone figurait la base de l'édifice sur laquelle venait s'asseoir la civilisation de l'Espagne. La race indigène, c'est-à-dire les anciens maîtres du pays devenus les vassaux et les serviteurs des conquérants et de leurs descendants, était représentée côte à côte. Enfin la vieille idole demeurée respectée des *Aymaras* et des *Quichuas,* ou tout au moins entourée de mille superstitions, semblait aussi vivre en bonne intelligence avec les monuments du catholicisme qui, en s'implantant en Amérique, transforma la vie des autochtones.

L'exposition industrielle était l'œuvre exclusive de MM. de Artola frères, qui avaient divisé et classé les envois de leur gouvernement en quatorze classes.

Parmi les produits spéciaux à la Bolivia, on remarquait des objets en argent vierge guilloché; des éperons gigantesques, également en argent; des petits objets et des paniers en filigrane du même métal; enfin, dans le même ordre d'idées, une fort jolie série d'anneaux et de boucles d'oreilles en or et en perles dans le goût espagnol le plus archaïque, que l'on ne connaît guère en France que par les tableaux anciens.

Le plus grand succès fut obtenu par une exposition de poupées ethnographiques, en costumes indiens, qui montraient au visiteur le singulier mélange du passé des autochtones et des mœurs espagnoles.

Un objet très remarqué aussi était une coiffure d'Indien en feuilles de palmier, placé près des chapeaux de paille, dits de Panama, qui, de même que les chapeaux de feutre, en poil de vigogne, sont de fabrication courante indigène.

On voyait aussi dans l'admirable collection réunie par MM. de Artola, les visières en vigogne dont je me suis souvent servi dans mes expéditions à travers les Cordillères. Ces visières, — sorte de masques qui couvrent toute la figure, sauf les yeux, — empêchent l'influence du grand air et du soleil qui, dans les altitudes andines, détruisent complètement l'épiderme. Côte à côte on voyait encore des cache-nez, des gants et des passe-montagnes en plumes d'oie sauvage, tous objets qui ne se fabriquent qu'en Bolivia.

Les industriels trouvaient aussi dans l'exposition bolivienne les minerais si riches de Potosi, Caracolès, San-Bartolo, Toldo, Lealtad, Sucre, exposés par MM. Gutierrez, Ramirez, Nava, Reynolds et Groc, Schultze, etc. Plus loin on voyait ces splendides et moelleux tapis en peaux de vigognes et de huanacos, auxquels Théocrite eût pu appliquer son épithète si bien imagée : *Tapis plus doux que le sommeil;* puis, des peaux de viscachas et de chinchillas (1), des dépouilles de tigres et de tapirs, des peaux de serpents et de crocodiles tannées, etc., etc.

(1) Le *Chinchilla* ne se trouve qu'en Bolivia.

A côté des excellents cafés des Yungas, étaient les quinquinas des forêts des terres chaudes, les piments rouges de Potosi, les cacaos du Béni, les vins et les eaux-de-vie de Cinti (Camargo), la feuille de coca des vallées et la liqueur qu'on prépare avec cette plante.

Enfin MM. de Artola frères, qui, on peut bien le dire, ont réellement mérité du pays qu'ils représentent si dignement en France et en Angleterre, et qu'ils ont si favorablement fait connaître à l'Exposition du Champ-de-Mars, — M. Daniel de Artola est aujourd'hui *consul général à Paris,* tandis que son frère, M. José Maria, est *consul général à Londres,* — avaient encore réuni, à une foule de ces produits des industries extractives dont la Bolivia est si riche, une quantité de documents et de renseignements précieux sur cette région si intéressante et pourtant si peu connue de nous.

En 1878, les produits de la Bolivia figuraient pour la première fois dans une exposition universelle européenne; on vient de voir que ce début obtint un légitime succès, mais ce succès n'eut pas lieu d'étonner les Boliviens; car, quelques années auparavant, en Amérique même et chez leurs ennemis naturels, ils avaient modestement triomphé ainsi que le montre surabondamment l'extrait du *Rapport général de l'Exposition nationale de Santiago* (Chili 1869), que j'ai traduit de l'original.

RAPPORT DE DON FEDERICO LEYBOLD SUR LES PRODUITS ORIGINAIRES DE BOLIVIA, EXPOSÉS PAR DON JOSE DOMINGO CORTÈS.

« M. Cortès a eu le mérite de prouver que les meilleurs voisins sont ceux qui s'entendent dans leurs intérêts communs; c'est pour cela qu'il nous a fait connaître les productions naturelles d'un pays bien étrange.

« Étrange et extraordinaire, en effet, est la Bolivia, cette contrée unique sur notre continent, puisqu'elle réunit à la fois de froides altitudes, au climat semblable à celui du pôle antarctique, aux vallées fertiles de la zone équatoriale et à celles des climats tempérés.

« Les *Nevados* et les montagnes arides de ce pays nous envoient, depuis trois siècles, ces barres d'argent qui facilitent le mouvement commercial des pays civilisés.

« Les vallées ouvertes par les chemins naturels du Mamoré, du Béni, du Pilcomayo sont appelées à contenir une grande et prospère population quand les voies de l'Amazone, du Madeira et du Vermejo seront ouvertes à la navigation. On verra alors cet *El Dorado* se transformer en une grande et digne rivale des États-Unis du Nord.

« Entre les productions originaires de Bolivia, en commençant par les hauteurs, nous devons noter, en premier lieu, les pommes de terre; deux classes de *chuño* (*Amyglum*), extraites de ces tubercules; la *quinoa* (*Chenopodium quinoa*) et la *oca*. Cette dernière racine croît à une altitude de 9.000 pieds et forme, avec le maïs, — représenté dans la collection de Bolivia par de très nombreux échantillons, — un contingent alimentaire excessivement important pour les habitants des Cordillères des Andes.

« Le maïs, préparé de mille manières, donne la vie aux habitants de ces solitudes glacées, comme la oca, grillée ou cuite avec un peu de *chancaca* (miel de canne à sucre), forme à elle seule toutes les douceurs de leur table frugale.

« Les vallées tempérées sont le théâtre de grandes cultures de ce maïs dont les produits abondants servent à la préparation de la boisson nationale : *la chicha de maiz.*

« A des altitudes presque sans égales au monde (1) travaille le taciturne mineur indien. Il extrait avec patience les richesses fabuleuses des mines d'argent, de mercure, de cuivre ou d'étain, et vit content avec peu, tant qu'il possède de ses chères feuilles de *coca* (*Erythroxylon coca*). Les femmes de ces hommes, qui vivent dans les rochers au milieu des nuages, élèvent les *lamas* (llamas des indigènes, — *Camelus lama* des savants), qui servent au transport des minerais et des marchandises à travers les Andes, ou filent la belle et fine laine des *alpacas* et des *vigognes*.

« Descendant des régions glacées des neiges éternelles dans la direction de l'orient, nous voyons s'ouvrir ces jardins sylvestres qui donnent les parfums et les fruits du plus grand luxe avec les médicaments les plus importants dont dispose la science.

« Là se trouvent des arbres à quinquina de première qualité, — *cascarilla* des indigènes; — les écorces de *huanuco* et toutes les variétés de *cinchonas* dont les admirables qualités curatives rendent la vie aux malades qui succombent minés par les fièvres et la *malaria*.

« Jamais aucun médicament n'a causé tant de bien au genre humain, et cela nous le devons exclusivement aux épaisses forêts, encore si peu connues, qui couvrent l'intérieur de la Bolivia. Mais ce n'est pas tout; là encore se recueillent des vanilles de différentes classes; le *matico* (*Artante elongata*); une résine semblable au benjoin; la gomme élastique, — *seringa* du pays; — la *guarana*, cet admirable produit des fruits du *Paullinia sorbilis*; une espèce de copal; les essences les plus parfumées; le copahu; deux variétés d'indigo; le bois de Campêche; la cochenille; le *airampo*, semences d'une espèce de cactus qui servent à carminer les bonbons et les liqueurs; — enfin le précieux *ipecacuana*. Dans ces régions fortunées se produisent et se perdent, sans bénéfice pour personne, faute de bras pour les recueillir : le *jalep*, le *sang-dragon* et la *salsepareille*.

« On trouve encore, dans ce pays favorisé, la *pita*, aussi fine que celle dont se fabriquent les meilleurs chapeaux de l'Équateur, connus sous la désignation impropre de Panamas; le *magney*, une espèce d'agave qui donne le *jute*, sorte de fibre d'une ténacité et d'une force extraordinaires.

« Les champs de *cannes à sucre* de Santa-Cruz sont des bois impénétrables comme on n'en trouve nulle part ailleurs. Les amandes de *caupolican* et celles de la *Bertholletia excelsa* ne peuvent se comparer pour la saveur avec aucune de celles qu'on récolte en Sicile et à Valence.

« Les tabacs des *Missions du Béni*, le cacao de *Pintobamba*, les cafés de *Apolobamba* et des *Yungas de Yuracare* sont si connus pour leurs qualités extraordinaires, qu'il n'y a qu'à les mentionner.

« Enfin les cotons (*Gossipium hirsutum*, *G. tricuspidatum*) croissent spontanément dans les terres chaudes de l'intérieur, où ils forment des bosquets de grandes fleurs jaunes qui se mêlent aux capsules de neige végétale pour former une ornementation appelée à faire la fortune de toute une contrée.

« La seule chose qui manque à la Bolivia est l'ouverture de chemins fluviaux et terrestres qui permettraient de mieux connaître et d'exploiter ses incalculables richesses naturelles. Cependant il paraîtrait que dans un avenir prochain nous verrons se réaliser ce *desideratum*. Félicitons donc le gouvernement de Bolivia qui, fort et bien intentionné, va donner à ce beau pays une impulsion profitable en ouvrant les portes de son Éden. »

(1) Le point le plus élevé des Cordillères tropicales où l'Indien a fixé sa demeure est le petit village de Ancomarca, situé à une altitude de 4.780 mètres, soit à une hauteur inférieure de 29 mètres seulement au sommet du mont Blanc.

A cette pièce était annexée une décision du jury chilien, troisième section, groupe 5, décernant une médaille à Don José Domingo Cortés, puis les signatures :

Ruperto Ovalle,
Président du jury.

Alvaro Covarrubias,
Président de la commission.

Benjamin Vicuña Mackenna,
Secrétaire général.

Que conclure de ce document? Que nous devons attendre de la Bolivia, de son gouvernement, de son intelligent délégué, Don Joaquin Caso, et de ses consuls, une participation aussi large que brillante au concours que nous préparons pour 1889. Son succès, j'en ai l'assurance, sera tellement grand qu'il pourra panser, au moins en partie, les graves blessures que lui ont faites la haine de son dangereux voisin et l'envahissement de ses côtes (1879-1884) par une armée de flibustiers à la solde du gouvernement chilien.

III.

Le Pérou était représenté à l'Exposition de 1878 par M. J. M. de Goyeneche, son ministre plénipotentiaire à Paris, et par MM. Gouwers Leubel et Charles Wiener.

La façade péruvienne, due à ce dernier, était absolument archéologique. Elle comprenait trois portiques des anciens palais de *Huanuco Viejo,* situé sur les hauts plateaux des Andes orientales, à trente lieues au nord du cerro de Pasco, le Potosi du Pérou.

Ces portiques, sortes de pylônes édifiés de grands blocs de grès à faces quadrangulaires formant jambages, portaient en bas-relief le puma (*cougouar*), ou lion d'Amérique.

Les linteaux, de même que la frise supérieure, étaient décorés des bas-reliefs d'une porte monolithe qui se trouve à Tiaguanaco (frontière péruvo-bolivienne) (1).

Entre les jambages des portiques et les piliers extrêmes il y avait des champs d'appareillages polygonaux d'aspect cyclopéen. Au milieu on avait ménagé deux niches semblables à celles qui existent au *Coleampata,* antique palais de *Cuzco.* Ces niches étaient surmontées du Dieu-Soleil de Tiaguanaco.

L'architecte de la façade de l'exposition péruvienne du Champ-de-Mars avait destiné ces niches à deux guerriers antiques qui, vêtus de costumes authentiques, auraient complété l'ensemble pittoresque et véridique du monument. Ces guerriers furent placés et restèrent à leur poste environ un mois, mais au bout de ce temps ils furent transportés dans la salle des Missions scientifiques françaises.

La raison de ce changement d'emploi est assez étrange pour mériter d'être rapportée tout au long. Il paraît que les membres de la colonie péruvienne se révoltèrent au spectacle de ces deux guerriers et réclamèrent auprès de leur légation, insistant sur ce fait que la France, et peut-être l'Europe entière, prendraient certainement ces deux Indiens pour des types de Péruviens modernes. M. de Goyeneche dut céder devant l'insistance d'un faux amour-propre national qu'aucun raisonnement ne put fléchir. Ni l'avis scientifique de M. Wiener, ni les raisons artistiques de l'architecte, ni l'opinion favorable des membres de la commission, rien ne prévalut devant l'ardeur des réclamants.

A défaut de guerriers Incas, on mit deux mannequins dans les niches qui leur étaient si logiquement réservées. Le premier était celui d'une *señora de Lima, en manta.* Le second était aussi la représentation d'une *Limeña,* mais d'une de ces femmes d'espèce

(1) Voyez la gravure, page 125.

peu farouche qu'Alexandre Dumas a célébrées dans son *Demi-Monde*. La figure presque voilée, — *tapada*, — par sa *manta*, elle n'en laisse voir qu'une toute petite partie pour irriter davantage la curiosité, ou peut-être par un dernier reste de pudeur.

L'intérieur de la salle d'exposition était décoré dans le même style antique. Les murs étaient tendus d'une étoffe imitant des échantillons découverts à Chancay, la corniche décorée d'une fresque représentant des animaux fantastiques, rappelant la silhouette du huanaco et du lama. Le vélum représentait le Dieu-Soleil d'un temple de Cabana. Enfin, dans les angles opposés à l'entrée principale se dressaient deux idoles en granit gris, et le mur de gauche était orné de quatre grandes toiles représentant des édifices anciens : une galerie du temple de *Pachacamac*, la forteresse de *Paramonga*, celle de *Huanachuco*, et le temple de *Villcas-Huaman*.

Une des curiosités de cette exposition, déjà si remarquable au point de vue ethnographique, était la statue d'un enfant indien né sur les hauts plateaux de Bolivia, que M. Wiener a ramené à Paris avec les éléments décoratifs de l'exposition du Pérou.

MM. Wiener et Vaudoyer ont fait preuve du plus remarquable talent en réunissant l'ensemble imposant et saisissant de cette exhibition, dont les données étaient pourtant si peu conformes à nos conceptions architecturales. C'est grâce à eux, à la science de l'un et au talent de l'autre, que, sans quitter l'Europe, on aura pu se faire une idée générale de la civilisation des autochtones du Pérou et de Bolivia.

L'exposition proprement dite, bien qu'assez belle en ensemble, laissait cependant beaucoup à désirer par ses détails et surtout par sa classification. Si on en excepte les curieux spécimens de sièges antiques exposés par MM. Givierga, Wiener et Albertini; les curiosités indigènes de la côte du Pérou exposées par MM. Colville et Herrera; une vitrine d'orfèvrerie de Ayacucho, appartenant à M. Dreyfus; les tissus de coton, surtout ceux de laine de vigogne (*ponchos*) et d'alpaca, on aurait en vain cherché les produits des industries péruviennes, qui cependant, dans quelques cas, pouvaient entrer dans la lice.

Les produits de l'exploitation des mines étaient largement représentés; malheureusement l'admirable collection minéralogique envoyée par M. Raimondi arriva à Paris dans un état déplorable et on en confia le reclassement à un botaniste. A côté de la collection Raimondi, qui constituait à elle seule un vrai musée géologique, on voyait encore les nitrates de soude de MM. Dorca Aynlo et Cie; les échantillons d'iode et de salpêtre de MM. Folsch et Martin; les minerais de cuivre de M. Narducci; les guanos de MM. Dreyfus, de Paris; les borax de MM. Gibbs, de Londres, etc., etc.

Dans un autre ordre d'idées, on remarquait aussi les expositions de bois précieux, de sucre, de coton, d'eaux-de-vie, de liqueurs de Pisco, de vins de Moquegua, Ica, Locumba, et Chicana. Malheureusement le gouvernement péruvien ne nous avait pas montré, à côté de ses produits naturels : les reliefs, spécimens, modèles, plans et profils des chemins de fer et des ports que possède le pays; les dessins et les vues photographiques des énormes et si curieux travaux dont le Pérou peut à bon droit s'enorgueillir, manquaient aussi à cette exposition.

En somme le Pérou a obtenu un succès en 1878; et en 1889, profitant de l'expérience acquise et s'adressant à des spécialistes compétents pour la classification des richesses dont disposeront ses organisateurs, le succès sera plus grand et plus légitime encore.

NOTE E.

LES GUANOS BOLIVIENS,

LEUR EXPLOITATION A MEJILLONES.

Les gisements de *huano* (vulgo : *guano*) sont situés aux deux tiers de la hauteur du Morro de Mejillones ; ils occupent principalement la partie nord-est, mais ils se continuent assez abondamment vers le nord (1).

La nature du sol de la montagne est extrêmement uniforme, ce sont partout des roches granitiques et des pegmatites, mêlés de loin en loin de failles et de dikes de porphyre, qui se désagrègent par les actions lentes, mais énergiquement destructives, de l'oxygène, de l'acide carbonique, de l'ammoniaque et de l'humidité de l'atmosphère, aidées en cela par le soleil ardent de ce climat, et qui forment des collines entières de cailloux, de graviers et, descendant par gradations, de sable de plus en plus fin. Des blocs entiers, qui à première vue paraissaient avoir la grande solidité qu'on connaît au granit, tombent en fragments, souvent très petits, quand on les frappe, même légèrement, avec un outil quelconque. D'ailleurs ce fait n'est pas rare en Amérique, et M. Boussingault raconte que, dans ses voyages sur le jeune continent, il a vu de riches plantations de cannes ensevelies sur une demi-lieue d'étendue par l'éboulement d'une montagne. Dix ans après, il revit la charrue passer sur ces champs, formés par les matériaux divisés des roches granitiques.

Le soleil qui agit sur les roches est parfois torride; ainsi en été la température au soleil est de 34 à 36° centigrades, tandis qu'en plein hiver j'ai trouvé une moyenne de 21 à 22° par l'exposition du thermomètre à l'ombre.

Il est encore une cause qui n'a pas peu contribué aux modifications du sol : c'est l'immersion de tous ces terrains dans la mer.

Il n'est pas douteux, la présence de nombreux coquillages ainsi que la disposition des terrains l'affirment, qu'à une époque donnée, la péninsule de Mejillones était une île isolée du continent américain par un bras de mer relativement assez large, se dirigeant du sud au nord ; ce bras de mer est actuellement un vaste désert couvert de coquillages et de débris marins qui, comme je l'ai déjà dit, empêchent de douter de son origine. Cette île fut fréquentée par les *guanaes* (oiseaux producteurs de guano) et devint un gisement énorme de ce précieux engrais, sur la formation duquel je reviendrai spécialement. Plus tard, son niveau étant descendu, elle fut couverte par les eaux de l'Océan, qui lavèrent les guanos, enlevèrent les sels solubles et particulièrement les sels ammoniacaux, et déposèrent à leur place du chlorure de sodium. Enfin, en dernier lieu, un phénomène inverse a remonté ces terres qui, entraînant avec elles une partie du fond de la mer, ont formé le cap qui existe de nos jours. (Voir la *Carte du désert d'Atacama.*)

(1) A. Bresson, *Les Guanos boliviens.* Extrait de la *Revue des industries et des sciences chimiques et agricoles.*

La disposition des terrains, avons-nous dit, confirme cette théorie; en effet, si on observe la structure des couches de guanos, on a, en commençant par les parties profondes : 1° une couche de guano de très bonne qualité (voir le tableau des analyses de la collection d'échantillons, les n°s 6, 7, 8, 24, 30, 31); 2° une seconde couche, qui est traversée par des filons blancs ou jaunâtres formés de *caliche* (gangue des guanos, formée de sulfate de chaux et d'un peu de cette matière, n°s 3, 18, 20); 3° une autre couche qui est formée de guano empâté dans du sulfate de chaux (n° 1); enfin un dessus composé de pierres, de graviers et de sable mélangé de plus ou moins de guano (n°s 10, 16, 21, 25, 32, 42, etc., etc.).

Ces faits s'expliquent, du reste, facilement, quand on envisage les immenses cataclysmes qui ont plusieurs fois bouleversé les côtes du Pacifique; de nos jours encore, plusieurs tremblements de terre ne sont-ils pas restés célèbres par les dégâts qu'ils ont causés? Je rappellerai seulement celui du 13 août 1868, qui détruisit Arica et bouleversa les côtes du Pérou. On comprend donc que, dans un pays aussi continuellement tourmenté par des phénomènes géologiques, l'abaissement et le relèvement de la côte ait pu se faire à une époque relativement peu éloignée, ce qui expliquerait alors la présence des guanos au moment du cataclysme, et leur transformation en *phospho-guanos*, c'est-à-dire en engrais ne renfermant pas d'azote et ne contenant par conséquent, comme partie active et fertilisante, que des phosphates divers et particulièrement du phosphate de chaux tribasique.

La formation des guanos a été étudiée par des hommes d'une compétence telle que je ne me permettrai aucune appréciation personnelle; je donnerai seulement des notions générales sur ces dépôts, et j'appliquerai les théories des Rivero, des Barral, des Boussingault et des Bobierre au cas particulier des Huaneras de Mejillones de Bolivia.

Les guanos sont de deux espèces bien différentes par leurs propriétés et la valeur commerciale qu'elles leur imposent; il existe : 1° *le guano blanco ou de Pajaros*, détritus mixte dans lequel on trouve à la fois des fientes, des plumes, des ossements et débris de guanaës et de poissons; 2° *le guano de Lobos*, constitué par des excréments et des squelettes de phoques, de marsouins, de loups de mer, etc. Ces origines spéciales font comprendre les diverses explications données par les navigateurs sur la nature de ces engrais; or Mejillones, à ce sujet, est des mieux partagés, car il renferme les deux variétés à la fois : nous allons donc les étudier séparément.

Le guano blanco est produit par les *guanaës*, oiseaux producteurs, dont les principales espèces sont les *Patillos*, *Sarcillos*, *Garuotas*, *Alcatraces*, *Pigueros*, *Pajaros niños*, etc., etc.; or on a de la peine à concevoir la quantité énorme d'oiseaux qu'il a fallu pour produire les 2,500,000 tonnes de guano qui sont, ou qui étaient, à Mejillones. Si aujourd'hui, malgré les persécutions qu'ont souffertes et que souffrent encore les guanaës, on les compte par milliards sur les récifs, les côtes et les sommets escarpés des ilots, qu'était-ce avant l'occupation de ces côtes par l'homme, lorsqu'ils étaient, pour ainsi dire, les seuls habitants de ce littoral peu privilégié? Or, si l'on admet, avec M. F. de Rivero qu'un guanaës rend par nuit une once d'excréments, on trouve que, pour la formation des guanos des îles Chinchas, évalués à 500 millions de quintaux, deux cent soixante-quatre mille de ces animaux ont fonctionné dans les huaneras. En six mille ans le guano déposé pèserait 361 millions de quintaux, mais l'on ne doit pas oublier qu'aux déjections se sont naturellement ajoutées les dépouilles mortelles des oiseaux. Deux cent soixante-quatre mille guanaës habitant à la fois les îles Chinchas est un nombre que l'on peut facilement accepter quand on a vu se mouvoir ces nuées de volatiles dont, pour employer

l'expression de Ulloa, « on n'aperçoit ni le commencement ni la fin » ; on peut d'ailleurs contrôler ce fait de la façon suivante. Les guanaës ne pêchent que pendant le jour, la nuit ils se retirent dans les huaneras, et, si les îles Chinchas en recevaient environ deux cent soixante-quatre mille, la question est de savoir si la place était suffisante; or la surface de ces îles, d'après le rapport des ingénieurs péruviens est de 1,450,224 varas carrées; un guanaës y pouvait donc disposer de 5 varas 6/10, soit environ $3^m,50$ carrés, sur lesquels il devait se trouver parfaitement à son aise. Au reste, ce que Rivero a calculé avec tant de minutie pour les îles Chinchas s'applique aussi bien à tous les gisements de guano de l'Amérique du Sud, tels que ceux de *Chipana*, de *Heranillos*, de *Pabellon de Pica*, de *Puerto Ingles*, d'*Islas Patillos*, de *Punta-Grande*, d'*Islas de Iquique*, de *Pisagua*, d'*Ilo*, *Jesus y Cocotea*, des îles de la baie d'*Islay*, et au sujet qui nous occupe, c'est-à-dire aux guaneras de *Mejillones de Bolivia*.

Pour les guanos de Lobos, l'explication de leur formation est des plus simples. Comme tout le monde le sait, ces animaux sont amphibies; ils viennent sur les plages des baies et des îlots de la côte, et là ils déposent des déjections mêlées de sables et de débris des poissons qui composent leur nourriture; enfin leur corps, lui-même, vient après sa mort enrichir l'engrais en matières osseuses ou phosphatées et en matières organiques ou azotées. Ces guanos sont moins estimés que les guanos de Pajaros; ils ont cependant une certaine valeur, qui correspond, comme pour toutes ces matières fertilisantes, à leur composition chimique, c'est-à-dire à leur teneur en phosphate de chaux et en azote, représentant les sels ammoniacaux.

Dans des explorations que j'ai faites sur les plages et les falaises de la côte, j'ai prélevé des échantillons de guano blanco, c'est-à-dire de Pajaros (n°s 42 et 43), qui couvrent les escarpements; ils sont, bien entendu, postérieurs au relèvement du sol et sont encore en voie de formation par les innombrables oiseaux qui fréquentent ces parages, attirés par les bancs de poissons qui entrent dans la baie. Ce guano paraît fort riche en azote, mais je n'ai pu en faire une analyse exacte, manquant des instruments nécessaires; il est mélangé de plumes, de débris d'œufs et même d'ossements de guanaës et il répand une forte odeur très caractéristique. Les couches en sont relativement peu importantes, mais elles méritent cependant d'être exploitées; leur profondeur varie de $0^m,12$ à $0^m,20$, et il existe, dans les anfractuosités, des poches qui en contiennent beaucoup. La position de ces couches est difficilement accessible; mais, en établissant des va-et-vient, on pourrait aisément les extraire.

Enfin, à la pointe Agamos, il existe aussi plusieurs vastes bancs de guanos de Lobos (44 et 46), dont la longueur est de 250 mètres et la largeur moyenne de 20; leur profondeur est assez variable et paraît être en moyenne de $0^m,12$ à $0^m,15$. Ces guanos, à peu près semblables à ceux des escarpements, contiennent du sable que les vents, souvent assez violents dans ces parages, arrachent aux plages auxquelles les bancs de guano font suite.

J'ai exploré bien des fois les côtes du Pacifique, de l'autre côté de la presqu'île de Mejillones; la première fois, j'y suis allé par la pointe et n'y ai absolument rien trouvé; mais plus tard, ayant passé par le lit d'un torrent diluvien, je suis arrivé dans un lieu où j'ai trouvé, sur une grande étendue, des bancs de guanos mêlés de sable rouge dans une très forte proportion : on trouvera leur composition au n° 46 du tableau des analyses.

Le tableau suivant est le résumé de mes cahiers d'essais, faits sur le terrain, de 1870 à 1872.

COMPOSITION CHIMIQUE DES GUANOS DE MEJILLONES DE BOLIVIA.

NUMÉROS des échantillons.	EAU et matières organiques.	SILICE et argile.	PHOSPHATE de chaux.	ACIDE phosphorique.	OBSERVATIONS.
1	10.00	0.88	28.96	13.17	Guano brun, dessus, parties dures.
2	14.20	2.20	66.96	30.91	Échantillon moyen, 2^{m}, couche exploitée.
3	28.00	0.60	10.30	4.75	Filons blancs des guanos.
4	»	»	»	»	Échantillon contenant du granit désagrégé.
5	22.00	6.80	43.00	19.84	Échantillon d'affleurement.
6	14.00	2.20	79.84	26.70	— d'un puits de 5 mètres.
7	14.40	1.40	73.80	34.07	— d'un puits de 2 mètres.
8	13.00	1.40	77.00	35.54	— d'un puits de 5^{m},80.
9	8.70	16.80	61.40	28.34	— d'affleurement.
10	9.00	25.00	16.00	25.85	— —
11	14.00	5.00	71.20	32.87	— —
12	14.60	4.00	69.20	31.94	— —
13	»	»	»	»	Sel marin en amas.
14	»	»	»	»	Sable ferrugineux, dessus des couches.
15	»	»	»	»	Croûte de sulfate de chaux.
16	12.80	30.60	46.00	21.23	Échantillon d'affleurement.
17	18.00	9.20	65.20	30.10	Échantillon d'affleurement avec gravier.
18	28.40	18.80	42.80	19.75	Caliche prise dans des sacs de guano.
19	15.40	2.00	74.00	34.16	Échantillon moyen de la carrière de droite.
20	16.40	15.00	42.00	19.39	Caliche de la carrière de droite.
21	11.00	45.40	34.00	15.69	Puits de 2^{m}, renfermant des pierres anguleuses.
22	5.00	16.00	60.00	27.70	Affleurement, sable jaune et caliche.
23	21.40	14.60	52.50	24.24	Puits de 2^{m}, sable rouge et gros gravier.
24	15.00	5.20	65.00	30.00	Puits de 7^{m},40 de guano et 3^{m} pierres et guano
25	29.00	21.00	29.60	18.28	Puits de 3^{m}, guano et sable rouge.
26	»	»	»	»	— presque uniquement composé de sable.
27	10.40	12.60	70.00	31.94	Affleurement avec sable.
28	15.00	3.40	70.00	32.31	Belle qualité de guano, bonne couche sans pierres.
29	17.00	12.60	58.00	26.77	Couche de 2 mètres, un peu mélangée.
30	16.00	2.60	68.00	30.39	Puits de 9^{m}, couche de guano de 5^{m}.80.
31	18.60	3.60	70.00	32.31	Puits de 1^{m}, le fonds continue en guano.
32	12.40	46.00	27.00	12.77	Affleurement, sable rouge et gravier.
33	»	»	»	»	Ces échantillons n'ont pu être analysés, parce qu'ils contenaient une trop forte proportion de pierres, sable, gravier et morceaux de granit.
34	»	»	»	»	
35	»	»	»	»	
36	»	»	»	»	
37	»	»	»	»	
38	»	»	»	»	
39	»	»	»	»	
40	10.00	48.00	28.92	13.37	Puits de 8^{m}, guano contenant du granit.
41	9.29	52.10	27.00	12 46	— — —
42	48.00	21.00	15.00	6.90	Guano de Pajaros contenant du gravier.
43	45.00	20.00	16.10	7.40	— près la Caleta.
44	6.40	53.00	19.20	8.90	Guano de Lobos, près la Pointe.
45	13.00	2.40	75.00	34.63	Échantillon moyen, carrière de gauche.
46	17.20	51.00	20.15	9.30	Guano de Lobos (Punta Agamos).
47	»	70.00	»	»	Échantillon de la baie Moreno, presque exclusivement composé de sable.
48	»	59.00	»	»	

Moyenne..... 57.50 pour 100 de phosphate de chaux.

Le guano fraîchement extrait est coloré en brun, mais, avec le temps, la teinte s'éclaircit au point de devenir parfaitement blanche; c'est ce que l'on observe quand on voit la coupe d'une couche exposée au soleil et restée pendant un certain laps de temps sans être exploitée. Ce changement est dû à la perte d'eau que subit le guano par la dessiccation, perte d'eau qui produit la décoloration de la matière organique qu'il contient, car j'ai constaté que les échantillons ne contenaient pas de fer et devenaient parfaitement blancs par l'incinération.

J'ai détaché avec beaucoup de soin quelques parcelles de ce guano blanchi par le soleil, et j'ai trouvé qu'il était à peu près anhydre; de plus, il présente une composition analogue à celle du guano des îles Baker, comme l'indique le tableau suivant.

COMPOSITION COMPARÉE DES GUANOS BAKER ET MEJILLONES.
(Anhydres.)

SUBSTANCES DOSÉES.	GUANO BAKER.	GUANO MEJILLONES.
	Pour 100.	Pour 100.
Phosphate de chaux	88.87	87.30
Acide phosphorique	»	40.30
Silice et argile	41.00	4.60

Dans l'exposition des huaneras, j'ai dit que les parties profondes des couches de guano étaient plus riches en phosphate de chaux que les couches supérieures.

Le tableau suivant l'indique parfaitement.

COMPOSITION DES GUANOS DES COUCHES PROFONDES.

NUMÉROS des échantillons.	EAU et matières organiques.	SILICE et argile.	ACIDE phosphorique.	PHOSPHATE de chaux.	OBSERVATIONS.
6	14.00	2.20	36.65	79.40	Fond d'un puits de 5 mètres.
7	14.40	1.40	34.07	73.80	— de 2 —
8	13.00	1.40	35.54	77.00	Fond d'un puits de $5^{m}.80$, tout en guano.
24	15.00	5.20	30.00	65.00	Fond d'un puits de 4 mètres, qui se continue.
29	17.00	12.60	26.77	58.00	Couche de 3 mètres, sable blanc.
30	16.00	4.60	30.29	68.00	Puits de 9 mètres, le fond continue
31	18.60	3.60	32.39	70.00	en guano de belle qualité.
Totaux.	108.00	29.00	225.73	481.20	
Moyennes.	15.62	4.10	32.25	68.75	
Anhydres.	»	»	»	81.00	Supposé anhydre par calcul.

NOTA. — Le numéro 29 contenait une forte proportion de sable blanc très fin.

Le guano anhydre moyen contient 81 % de phosphate, chiffre peu éloigné du guano Baker, surtout si l'on considère que l'échantillon 29 abaisse le titre moyen du phosphate de chaux; en effet, si on le supprimait, on aurait les résultats suivants :

COMPOSITION COMPARÉE DES GUANOS BAKER ET MEJILLONES.

SUBSTANCES dosées.	N° 6	N° 7	N° 8	N° 24	N° 30	N° 31	MEJILLONES. (Moyennes.)		ILES Baker.
							Échant.	Anhydre	
Phosphate de chaux.....	79.40	73.80	77.00	68.00	68.00	70.00	72.20	85 65	88.87
Eau et matières organiques . ..	14.00	14.00	13.00	11.00	16.00	18.00	15.07	»	»

Or le chiffre de 85,65 est bien près de celui de 88, qui représente la teneur en phosphate du guano des îles Baker. Il est difficile de faire un tableau et une moyenne des échantillons d'affleurement, car leur composition est des plus variables, certains d'entre eux renfermant une telle proportion de pierres que les résultats sont impossibles à grouper; pour leur composition nous renvoyons au tableau général des analyses; mais l'on constate que, si par le tamisage on sépare ces guanos des pierres qu'ils renferment, on obtient des échantillons présentant de bonnes compositions.

Analyse du n° 38, privé de pierres.

(Criblé et tamisé.)

1 kilogramme contenait 630 grammes de cailloux.

Phosphate de chaux.....	69.30	pour 100
Silice et argile	9.80	—
Eau et matières organiques.....	12.50	—

Cette composition est semblable à celle des guanos de bonne qualité ordinaire.

Pour les guanos des escarpements, leur composition est au tableau suivant, comparativement avec celles des guanos types, c'est-à-dire des îles Chinchas.

COMPOSITION MINÉRALE COMPARATIVE

des guanos ammoniacaux Mejillones et Chinchas.

SUBSTANCES DOSÉES.	MEJILLONES.		ILES CHINCHAS.
	N° 42.	N° 43.	
Matières organiques et eau.....	43.00	45.00	55.00
Silice et argile.....	21.00	20.00	1.20
Phosphate de chaux....	15.00	16.00	22.10

Enfin ceux de la Pointe contiennent plus de sable, ce qui diminue leur richesse; mais ils sont cependant encore de fort belle qualité, en quantité plus considérable que ceux des escarpements, et de plus l'extraction en est des plus aisées.

Le tableau suivant indique la composition de deux échantillons moyens pris aux deux extrémités des gisements.

COMPOSITION DES GUANOS DE LA POINTE AGAMOS.

SUBSTANCES DOSÉES.	N° 44.	N° 46.	TOTAUX.	MOYENNES.
Matières organiques et eau	16.40	17.20	33.60	16 80
Silice et argile	53.00	51.00	104.00	52.00
Phosphate de chaux	19.20	20 15	39.35	18.67
Acide phosphorique	8.90	9.30	18.20	9.10

II.

EXPLOITATION DES HUANERAS.

L'exploitation des huaneras de Mejillones de Bolivia a été entreprise sans plan conçu d'avance et sans une connaissance suffisante de l'allure des couches, de sorte qu'un grand désordre semble régner dans les carrières. On extrait le guano d'une manière toute primitive; tel qu'il se présente naturellement, il est recueilli et mis en sacs, pêle-mêle avec les nodules de sulfate de chaux et les autres matières étrangères qu'il renferme; aussi est-il un perfectionnement qui paraît indispensable et sur lequel je ne saurais trop insister, car jusqu'à présent on l'a complètement négligé : C'EST DE CRIBLER LE GUANO AFIN D'EN EXTRAIRE LES MORCEAUX DE CALICHE ET LES PIERRES QUI Y SONT DISSÉMINÉS; en effet, outre que le guano y gagnerait de la valeur par une richesse supérieure en phosphate de chaux, on obtiendrait un produit d'une composition presque constante, ce qui en faciliterait l'écoulement sur les places européennes et lui donnerait une certaine réputation.

Les directeurs de l'exploitation, en mettant pêle-mêle dans les sacs le guano et la caliche blanche, prétendent augmenter la richesse du phospho-guano; or c'est précisément le contraire qu'ils font, et j'attribue à cette pratique le peu de phosphate que les analystes français ont trouvé dans les échantillons soumis à leur appréciation. Ainsi M. Baudrimont, de Bordeaux, n'a trouvé que 45 % de phosphate en moyenne, et M. Bobierre, de Nantes, qui est des plus compétents en cette matière, me disait avant mon départ pour l'Amérique qu'il avait trouvé dans le guano de Mejillones des nodules de sulfate de chaux unis à de l'acide phosphorique avec un peu de magnésie et d'alumine, et que ces nodules introduits dans l'essai de l'échantillon moyen diminuaient singulièrement la richesse du guano; or ces nodules étaient la caliche, qu'il eût été facile de séparer par le criblage. Enfin, dans les essais qui furent faits au Conservatoire des Arts et Métiers, en 1868, on a trouvé 40 % de sulfate de chaux dans plusieurs des échantillons qui y avaient été adressés.

Tout confirme donc mon dire : il faut, aussitôt l'extraction faite, cribler le guano; s'il est trop humide, attendre sa dessiccation complète et le tamiser mécaniquement et en vases clos, afin de ne pas perdre les poussières abondantes qui se produiraient par des manipulations à l'air libre.

J'aurais voulu compléter cette rapide étude des guanos sud-américains en publiant à cette même place les notes que j'ai recueillies sur les huaneras des côtes du Pérou, autour desquelles on a fait grand bruit dans ces derniers temps, mais la place me manque.

NOTE F.

LA COCA DU PÉROU ET DE BOLIVIA.

La coca, dont l'usage comme masticatoire remonte au temps des Incas, est la feuille desséchée d'un arbrisseau nommé par Antoine-Laurent de Jussieu l'*Erythroxylon coca.*

Le Bolivien porte sa provision de feuilles dans un petit sac connu sous le nom de *chuspa;* lorsqu'il veut former sa chique, qu'il fait toujours à des intervalles égaux, il prend, une à une, les feuilles dont il a besoin, les étale avec complaisance sur la paume de sa main gauche, où il les mouille avec sa langue. Il y met alors, au moyen d'une petite baguette, une certaine quantité de chaux, ou d'une pâte alcaline nommée *llipta,* formée par les cendres du quinoa ou du cactus cierge (*Cereus Peruanus*), roule la coca en forme de boule, et la porte à sa bouche pour *acullicar*, c'est-à-dire pour la mâcher.

Il paraît prouvé que l'emploi d'un alcali avec la feuille de coca est destiné à neutraliser un principe acide que contient la feuille, en même temps qu'à favoriser la production de la salive qui doit dissoudre le principe de la plante.

Les feuilles de l'erythroxylon se rapprochent, par la forme, de celles du thé, mais elles n'ont jamais de dentelures. Vues en dessus, elles présentent de chaque côté de leurs nervures moyennes une ligne saillante et arquée qui permet de les distinguer de la plupart des autres feuilles connues. Lorsqu'elles ont été bien desséchées, elles sont d'un vert très pâle, plus foncé dessus que dessous; leur odeur est alors assez agréable et analogue à celle du thé lui-même. Quand, au contraire, la coca a été séchée moins parfaitement, l'arome agréable se perçoit à peine; ou bien il est dominé par un parfum piquant, *sui generis,* qui rappelle l'odeur abominable qu'exhale l'haleine des Indiens mâcheurs de coca.

Ce bouquet, si je puis ainsi l'appeler, est très perceptible lorsque l'on goûte la coca, et sert à en indiquer la qualité. Dans l'infusion concentrée, au contraire, et à plus forte raison dans la décoction, c'est l'amertume qui frappe plus particulièrement le palais.

Quant aux effets physiologiques immédiats de cette infusion, des essais souvent répétés permettent d'affirmer qu'ils se bornent, en général, à une excitation légère, suivie le plus souvent d'un peu d'insomnie.

La question relative aux effets qui résultent de la mastication de la coca est moins facile à résoudre. Il faut néanmoins constater que l'immense majorité des auteurs qui ont écrit sur ce sujet s'accordent à attribuer à la coca, ainsi employée, des vertus dont l'existence, bien constatée, autoriserait à placer cette feuille parmi les produits les plus bienfaisants du règne végétal; et telle serait encore sans doute l'opinion admise, si un voyageur moderne ne l'eût tout à coup ébranlée, en attribuant à l'usage de la coca des effets très pernicieux, qu'il compare à ceux qu'entraîne l'abus de l'opium.

De semblables assertions ne furent pas sans causer quelque étonnement. En présence de rapports si différents, on a donné à entendre que ce voyageur avait prêté foi trop

légèrement aux discours de personnes mal informées et qu'il avait eu le tort de trop généraliser des faits exceptionnels.

Je dois dire que les renseignements que j'ai pris sur ce sujet, dans les lieux où la coca est le plus en usage, m'ont démontré que la mastication de cette feuille a souvent des conséquences fâcheuses sur les Européens qui n'en ont pas contracté l'habitude dès leur extrême jeunesse, et que l'on peut rattacher à l'abus de cette mastication quelques cas d'aberration des facultés intellectuelles, caractérisés par des hallucinations; mais jamais je n'ai vu les choses arriver au point signalé par M. Pœppig.

Voyons ce qu'il faut penser des propriétés bienfaisantes de la coca. La plus remarquable de celles qu'on lui attribue est *le pouvoir de soutenir les forces en l'absence de toute alimentation.*

L'interprétation de ce fait s'explique de deux manières différentes : ou la coca renferme des principes nutritifs qui soutiennent directement les forces, ou elle n'en contient pas et trompe simplement la faim, en agissant sur l'économie comme un excitant.

Pour ce qui est de l'existence de principes nutritifs dans la coca, on ne peut la nier. L'analyse chimique démontrant que le principe actif de cette feuille contient des produits carbonés assimilables et une quantité notable d'azote; mais la proportion de ces matières est si faible relativement à la masse totale de la feuille, et surtout à la petite quantité que l'Indien du Pérou et de Bolivia en ingère dans un temps donné, qu'on peut à peine la prendre en considération. Enfin si l'usage de la coca aide à supporter l'abstinence, il n'est pas douteux que l'addition de cette matière alcaline que les Boliviens nomment *llipta,* n'ait une influence directe sur les sécrétions de l'estomac et ne calme les exigences de cet organe.

L'action de la coca se réduit donc à une excitation d'un genre tout particulier, absolument différente de celle qui résulte de l'usage des excitants ordinaires et de l'alcool en particulier, dont l'action, bien que puissante, est passagère. La stimulation produite par la mastication de la feuille de l'erythroxylon est au contraire lente et soutenue, caractères qu'elle doit certainement à la manière de l'employer, puisqu'une infusion de coca produit un résultat absolument différent de celui que produit cette feuille prise à la manière ordinaire, c'est-à-dire sous forme de *chique.*

De ces observations, on serait tenté de conclure que le thé et le café, qui paraissent avoir avec la coca un certain nombre d'analogies, produiraient, — s'ils étaient pris de la même manière, des effets analogues. Cela n'est pas probable; le thé et le café, — ce dernier surtout, — agissent spécialement sur le cerveau, tandis que la coca n'agit pas sensiblement sur cet organe. Pour bien se rendre compte des effets ordinaires qu'on attribue à la feuille si chère aux Péruviens en général et aux Boliviens en particulier, il faut admettre que son action, au lieu d'être localisée, comme celle du thé et du café, est diffuse et qu'elle se porte sur le système nerveux en général, sur lequel elle produit une stimulation soutenue très propre à donner, à ceux qui en sont l'objet, cette résistance qui a été attribuée à tort, — selon le savant docteur H.-A. Weddell, — à des propriétés nutritives particulières.

On comprend comment, à l'aide de ce précieux excitatoire, les Indiens et Indiennes formant le contingent des bataillons boliviens, comme les surprenants *postillones pedestres,* qui, en Bolivia, font le service de la poste, toujours trottinant, peuvent faire des voyages extraordinaires sur le sol rocailleux et glacé des Andes, dans les terrains mouvants et brûlants, et sous le ciel de feu des déserts de la côte.

De tout temps la coca a été une plante sacrée pour les Indiens. On rencontre, dans

l'histoire du Pérou et de Bolivia, mille preuves de la religieuse adoration que les populations indiennes manifestaient pour ce végétal.

Le grand prêtre des Incas, qui offrait des sacrifices en l'honneur du Soleil, parfumait le temple, en brûlant des feuilles de coca, et il n'oubliait jamais d'en mâcher quelques feuilles avant de consulter les oracles.

Les faveurs de la fortune, la guérison des maladies ou le triomphe d'un amour malheureux ou contrarié, ne s'obtenaient jamais sans l'intervention de cette plante céleste, tour à tour talisman ou panacée universelle, suivant l'objet pour lequel on l'employait.

A une époque moins éloignée de nous, de patients chimistes ont extrait des feuilles de coca un principe énergique, — *la cocaïne,* — et de savants docteurs ont trouvé dans cet alcaloïde un puissant moyen d'amener l'*anesthésie* ou insensibilité. On sait que dans ces derniers temps, un prince de la science, le docteur-oculiste Louis de Wecker, a appliqué ce produit, avec le plus grand succès, aux opérations, autrefois si douloureuses, de l'ophtalmologie.

NOTE G.

LES CHEMINS DE FER ÉCONOMIQUES

EN AMÉRIQUE.

D'une étude pratique sur les chemins de fer à voies étroites américains, publiée en 1879 (1), j'extrais les pages suivantes :

Depuis quelques années seulement, l'usage des voies étroites, des *Narrow-gauges*, comme disent les Américains du Nord, commence à s'acclimater en France; et cependant, nul mode de construction ne convient mieux à l'édification du réseau tertiaire, ou d'intérêt local, à tracé libre et sur routes.

Jusqu'ici, et en exceptant quelques lignes encore en construction, ou à l'étude pour la plupart, on n'a guère utilisé la voie étroite que pour des chemins de fer industriels; de sorte que les documents pratiques que nous possédons sur la matière sont en très petit nombre, et ceux qui existent sont souvent contradictoires. Le point principal, celui pour lequel on manque complètement de base, est l'adoption d'un type.

Les uns recommandent la voie de $0^m,60$ et $0^m,75$; d'autres celles de $0^m,80$ et $0^m,90$; d'autres encore sont partisans d'un écartement de rails variant de 1 mètre à $1^m,20$; c'est surtout la voie de 1 mètre qui semble préférée en France, sans doute parce qu'elle correspond à l'unité linéaire; ailleurs, comme en Angleterre et dans les deux Amériques, aux États-Unis surtout, on donne la préférence aux mesures-types de $0^m,762$, $0^m,914$ et $1^m,067$.

Je n'ai pas la prétention d'indiquer le modèle parfait de la voie étroite à adopter pour la construction des chemins de fer économiques; c'est une étude sommaire des seuls types en faveur en Amérique, où j'ai fait un long séjour, et où j'ai beaucoup étudié la construction des *Narrow-gauges*. Mon but est de donner, par des exemples pratiques ayant fourni des résultats favorables, des éléments de perfectionnements techniques et surtout économiques, pouvant aider au développement de notre réseau complémentaire, par la création de lignes réellement fructueuses pour les intéressés.

Après avoir passé en revue les trois *Narrow-gauges* typiques américains, en étudiant : 1° une ligne de 56 kilomètres, ayant 2 pieds 6 pouces (mesures anglaises), entre rails, soit $0^m,762$, ou la moitié environ de notre voie normale; 2° un chemin de fer d'intérêt général de 1.300 kilomètres de longueur, ayant trois pieds anglais entre les bords intérieurs des files de rails, soit $0^m,914$, ou des deux tiers de notre voie française; 3° la première section du réseau national bolivien, qui n'a pas été achevée, avec une voie de 3 pieds 6 pouces, ou $1^m,067$, c'est-à-dire les trois quarts de la voie généralement usitée dans la construction de ce genre de ligne. Enfin après avoir intercalé entre le second et

(1) A. Bresson, LES NARROW-GAUGES, Étude pratique des voies américaines, leur application aux voies ferrées sur routes, aux lignes industrielles et aux tramways des villes; — in-8° avec figures et cartes. — Paris, 1879.

le troisième type de *Narrow-gauge,* l'étude sommaire d'un chemin de fer d'intérêt local de 76 kilomètres, qui escalade les montagnes escarpées de l'Andalousie, par une voie de *un mètre* entre rails, ou des cinq sixièmes de la largeur normale, je résumais et critiquais ces divers exemples ; pour conclure en donnant les bases d'un chemin de fer idéal, réunissant tous les avantages des *Narrow-gauges*, et évitant leurs défauts, afin de supprimer, ou tout au moins d'atténuer en grande partie les inconvénients financiers qui ont amené tant de résultats négatifs dans la mise en exploitation d'un trop grand nombre de nos lignes d'intérêt local.

Toute largeur de voie est empirique; mais il ne faut pas oublier que tout centimètre ajouté au type pouvant satisfaire à un trafic donné, est un surcroît de dépense qui crée des charges inutiles et ruineuses au service financier de l'entreprise.

Les partisans temporisateurs d'une construction légère avec la voie normale désirent faire un compromis, s'appuyant sur des intérêts commerciaux, disent-ils; cependant, la question des transbordements est depuis longtemps élucidée comme parfaitement résolue. Ils disent bien : « Nous aurons les mêmes rampes, et des courbes à petits rayons, comme celles de la voie étroite, le même poids de rail, et en résumé un chemin de fer pareil aux *Narrow-gauges*, excepté que les rails seront plus espacés. »

Cela est vrai jusqu'à un certain point; mais, la largeur de l'emprise sera bien plus grande, et par suite, les dépenses d'expropriation, les terrassements seront aussi singulièrement augmentés; les travaux d'art seront bien plus onéreux; les traverses seront les mêmes que celles de la voie large, de plus, la flexibilité de la voie large, pesante ou légère, n'est pas à beaucoup près comparable à celle de la voie étroite; en sorte qu'il n'est pas possible de faire raser le sol à la première comme à la seconde; on ne peut y établir des courbes aussi raides, d'où des conditions de tracé toutes différentes, et une augmentation certaine de la longueur de la voie.

Enfin, quand même la *voie large légère* pourrait être construite pour 60.000 à 80.000 francs le kilomètre, matériel compris, il lui resterait encore le désavantage constant et inévitable de la quantité plus grande de poids mort à remorquer, résultant des véhicules plus larges et plus lourds, et de l'emploi continuel de wagons et de voitures très partiellement chargés.

Ainsi, en construction, comme en exploitation, tout vient en défaveur de la *voie large et légère,* et en faveur de la *voie étroite,* bien adaptée aux exigences des petites lignes à trafic restreint. Même dans les frais d'entretien et de réparation de la voie, la faible largeur a un grand avantage parce que le nombre de tonnes qu'elle doit supporter est diminué du nombre de tonnes de poids mort gagnées sur le matériel roulant et de traction.

En résumé, une grande économie de frais d'établissement, d'entretien et d'exploitation est réalisée par l'emploi des *Narrow-gauges*, avec lesquels on a une ligne robuste, au lieu d'une ligne de construction débile.

Nous n'avons pas la prétention de proposer une solution nouvelle, ni même une solution complète au problème économique ainsi posé; nous voulons seulement ajouter un certain nombre de documents pratiques, sanctionnés par d'heureuses applications à l'étranger; nous voulons chercher dans les *Narrow-gauges* américains des éléments techniques, fructueusement et pratiquement applicables aux petites lignes de notre réseau d'intérêt local, à voie libre, comme à voie sur routes; nous voulons, en un mot, ajouter quelques éléments expérimentés et extra-économiques aux conditions nouvelles dans lesquelles on commence à entrer judicieusement.

L'exploitation des lignes d'intérêt local a donné jusqu'ici, et pour la plupart d'entre elles, des résultats financiers déplorables; à quelques exceptions près, elles ne peuvent payer l'intérêt des capitaux engagés dans l'entreprise; de là, un grand discrédit sur ces lignes.

Les chemins de fer d'intérêt local ne peuvent généralement pas trouver, dès leur début, des éléments de vitalité suffisants dans les services qu'ils sont appelés à rendre; ils ne peuvent devenir fructueux pour les intéressés, qu'à la condition d'unir à une dépense de premier établissement très réduite, un système d'exploitation d'une stricte économie.

Notre but est de montrer, par des conclusions tirées de la pratique des *Narrow-gauges* américains, qu'il est possible d'établir les lignes du réseau tertiaire de notre pays, comme les lignes d'exploitation de pays neufs, dans des conditions telles, qu'elles seront profitables aux concessionnaires et à leurs commanditaires.

C'est seulement avec la voie étroite que l'on peut être assuré de maintenir les chemins de fer d'intérêt local dans leur rôle modeste et utile d'affluents, et de les empêcher de prétendre à celui de rival du réseau général; c'est seulement avec la voie étroite que les chemins de fer d'intérêt local pourront utiliser l'accotement des routes et des chemins, dans une certaine mesure; car jamais, ou presque jamais, ils ne pourront être entièrement tracés sur ces voies.

La grosse objection du transbordement doit être élucidée, car on sait que plus de 80 % des marchandises provenant, ou à destination, des embranchements, sont transbordées au point de jonction avec les grandes lignes; aussi, partout où l'on sait le prix de l'argent, on proportionne la largeur de la voie, c'est-à-dire la dépense de construction et d'entretien, à l'importance du trafic. En effet, si ce n'est pas la perfection, c'est le moyen le plus certain de doter l'industrie et l'agriculture d'un pays, de voies de transport perfectionnées, rapides et économiques, sans en désorganiser les finances.

Ces faits démontrent surabondamment qu'il est nécessaire d'abandonner l'application du type de voie normale ($1^{m},44$ entre rails) pour les chemins de fer d'intérêt local; et qu'il faut modifier les cahiers des charges dans un sens plus libéral, afin de donner satisfaction aux intérêts de tous, sans engager la fortune publique et individuelle sur la pente qui conduit irrémédiablement à la ruine.

Donner une concession, faire la déclaration de son utilité publique, entraîne forcément une responsabilité morale; en effet, cette délégation de l'État à un individu ou à une Société, donne la faculté de faire appel au concours de l'épargne et du capital; dans ces conditions et pour sauvegarder les intérêts de la fortune publique, le législateur, comme les ingénieurs, doivent se préoccuper des conditions économiques de premier établissement et d'exploitation du chemin de fer dont on demande la concession, et si le pays et les localités qu'il doit desservir pourront lui fournir, dans un temps peu éloigné, des moyens de vitalité suffisants pour assurer la marche régulière de l'entreprise.

C'est évidemment ce sage raisonnement qui a conduit à l'adoption de la voie étroite, et des chemins de fer sur routes, qui du reste s'imposaient pour nos lignes d'intérêt local, dont la faiblesse des recettes (6.500 fr. en moyenne) forçait à avoir recours à des manières de faire moins magistrales et plus prévoyantes.

Ces lignes, étant destinées à desservir des intérêts locaux, ne sont jamais en concurrence avec les grandes lignes; bien au contraire, elles en sont les auxiliaires, car elles jouent vis-à-vis de celles-ci le rôle d'un roulier apportant à la station la plus proche le trafic et les voyageurs recueillis sur les lieux de production du premier, et dans les localités habitées par les derniers. Les grandes Compagnies ne doivent donc voir dans ces nouvelles

entreprises de roulage à vapeur que des correspondants actifs qu'il est urgent d'aider et de soutenir de leur puissant crédit.

L'objet même des chemins de fer d'intérêt local semble indiquer que la direction générale de leur tracé doit être celle des routes nationales et départementales; mais ces routes délaissent souvent des centres agricoles, des exploitations minières et des établissements industriels. Or, comme le but principal de ces voies ferrées est de desservir ces établissements mêmes d'aussi près que possible, il faut nécessairement renoncer à ces routes sur une partie plus ou moins longue du parcours, pour se jeter sur d'autres chemins, ou même dans les propriétés particulières.

En s'établissant autant que possible sur les routes, on exonère la dépense de premier établissement d'une grande partie des acquisitions de terrains et de travaux divers; mais comme il faut se plier aux exigences du trafic, de façon à le saisir à son origine même, en profitant de la flexibilité de la voie des *Narrow-gauges*, pour la faire pénétrer partout où il y a des produits à prendre ou à laisser, en se raccordant avec les usines, les mines, les carrières, les exploitations agricoles et autres, il est parfaitement impossible de suivre l'accotement des routes sans jamais s'en écarter.

La première nécessité d'un chemin de fer d'intérêt local, la recherche du trafic, oblige forcément à détourner le tracé dans certains points; le plus souvent aussi, l'ingénieur y est contraint par les accidents du profil, des courbes, ou de circonstances locales.

L'obligation d'accomplir une partie, quelquefois notable, du trajet, en dehors de tout chemin entraîne, comme conséquence, des acquisitions de terrains, des terrassements et des ouvrages d'art qui augmentent la dépense dans des proportions variables pour chaque ligne, et qui forcent le législateur à assimiler les voies ferrées établies sur les routes, et destinées au trafic des marchandises et des voyageurs par traction mécanique, comme de véritables chemins de fer d'intérêt local.

Les ingénieurs américains, qui se sont le plus complètement identifiés avec les errements des lignes à voie étroite, donnent la largeur de $0^{m},914$ *comme la véritable mesure; et nous, qui avons pratiqué tous les types de voie réduite, nous abondons dans leur sens à tous les points de vue, et surtout dans la question des lignes économiques du* réseau vicinal, *selon l'heureuse expression de M. l'ingénieur Chabrier.*

Le Narrow-gauge de $0^{m},914$ *donne une capacité de trafic suffisante tout en réduisant le poids mort au minimum; si l'on adopte une largeur plus petite, la capacité décroît outre mesure; si on en choisit une plus grande, le poids mort augmente proportionnellement.*

D'après ces arguments, et les résultats de l'expérience acquise, *la voie de* $0^{m},914$ *est généralement adoptée comme type de voie étroite* aux États-Unis, dans l'Amérique du Nord et du Sud, en Suède, en Norvège, en Australie, dans la Nouvelle-Zélande, etc., etc. Sur une telle voie, on peut combiner un ensemble maximum de trafic, de commodité, de bonne exploitation et de sécurité, avec le minimum de dépenses de construction, d'entretien et d'exploitation.

Si la largeur de voie est réduite au-dessous de ce type, on sacrifie la stabilité, le confort et l'économie; tandis qu'avec une dimension plus grande, les dépenses sont singulièrement accrues sans augmentation correspondante d'effet utile.

On ne doit pas supposer, cependant, que l'économie dépend entièrement de la largeur de voie; mais celle-ci doit être la base sur laquelle on peut proportionner les divers travaux et le matériel roulant d'un *Narrow-gauge*. Ainsi, en combinant les dimensions de

la locomotive de manière à obtenir une charge, sur chaque roue motrice, d'environ trois tonnes, on peut diminuer les dimensions des remblais, ponts et rails, et obtenir l'abaissement des dépenses de premier établissement et de réparation de ces branches importantes.

La voie de $0^{m},914$ donne la plus grande largeur de voiture permise, et par suite, elle assure la meilleure utilisation possible de la voie; son matériel est facile à mouvoir, et, comme construction, il offre le maximum de force combiné avec le minimum de poids mort; d'où l'on peut conclure qu'on obtient un rendement aussi grand que possible. Ce matériel léger et fort préserve les rails, réduit les dépenses d'entretien de la voie, diminue la détérioration dudit matériel, et restreint la consommation de charbon et la dépense de force de traction.

Pour obtenir le maximum de stabilité avec un matériel à quatre roues, on donne au moins deux fois la voie à la base de roues; l'expérience a montré que la largeur des véhicules pouvait atteindre 2,3333 fois la voie, ce qui est une grandeur très commode et très économique pour l'exploitation en général; c'est encore là un avantage en faveur de la voie américaine, parce que la plus grande largeur que la voie peut permettre s'obtient sans donner une force spéciale à aucune partie, et que le centre de gravité des véhicules se trouve facilement placé dans une position convenable.

Ce sont toutes ces considérations, et notre expérience personnelle, qui nous ont conduit à proposer *la voie américaine* pour les chemins de fer d'intérêt local à tracé libre et sur route; et c'est en l'adoptant, que, pour conclure, nous décrirons sommairement une ligne extra-économique de *Narrow-gauge idéal,* pouvant aussi parfaitement convenir pour le réseau bolivien encore à créer.

UN NARROW-GAUGE TYPE.

§ 1. — *Conditions du tracé.*

Autant que possible, on se servira des accotements des routes nationales et départementales, ou des chemins ayant au moins 8 mètres de largeur.

Rien n'est plus facile à faire dans les pays plats qu'un tracé, dont les cartes fournissent les premières données techniques, que quelques études sommaires sur le terrain suffisent la plupart du temps à compléter; mais, comme il n'est souvent pas possible de suivre exclusivement le tracé des voies publiques, il faut alors faire une étude complète des tronçons qui s'en écartent, en profitant de la flexibilité du *Narrow-Gauge type* pour suivre les accidents du terrain le plus près possible, diminuer les terrassements, éviter les ouvrages d'art à construire ou à consolider, dans la plus grande mesure.

Les rampes maximum ne devront que rarement dépasser 3 pour %; mais les rayons de courbes pourront impunément s'abaisser à 40 mètres, et même moins dans quelques cas exceptionnels.

Dans les pays accidentés, comme en Bolivia, où seul le *Narrow-gauge* est vraiment pratique, les études du tracé demanderont un travail plus soigné. Il faudra alors, pour suivre les circonvallations des montagnes, établir des successions de courbes et de contre-courbes séparées par un alignement droit de 20 à 25 mètres, pouvant descendre, dans des cas forcés à 10 mètres, ou même à un seul rail. On s'élèvera à flanc de coteau par des rampes de 3 1/2 à 4 % au maximum, et l'on séparera toujours deux rampes, ou une rampe et une pente, par un palier de 60 à 200 mètres, et plus quand il sera possible.

Dans les régions très montagneuses, dans les districts miniers, il sera très difficile, et

souvent même impossible, d'emprunter une partie du tracé aux voies publiques existantes; il faudra de toute nécessité s'en écarter par un tracé libre sur toute l'étendue du parcours; ces cas sont rares chez nous, mais ils constituent la généralité dans les pays américains.

§ 2. — *Infrastructure.*

Bien entendu, il n'y aura qu'une seule voie avec des garages de 80 à 120 mètres, à établir en des points à déterminer, pour permettre le croisement des trains marchant en sens inverse.

Il y aura trois types distincts de voie sur le parcours de la ligne :

1° La voie courante du tracé libre,

2° La voie sur routes empierrées,

3° La voie sur chaussée pavée.

Dans le premier cas, on se trouve dans les errements de la construction ordinaire de toute ligne de chemin de fer, sauf dimensions!

La largeur en couronne des terrassements en remblai aura trois fois la voie, soit $2^m,743$, ou mieux $2^m,75$.

Les talus seront variables avec la nature du terrain. En déblais, la plate-forme, avec les deux fossés, aura $4^m,30$.

Le ballast aura $0^m,20$ d'épaisseur sous les traverses.

Dans le second type de voie, les travaux se réduisent, sauf quelques cas où il faut rectifier le niveau de la route suivie, à un simple encaissement mesurant :

$$1,80 \times 0,40 = 0^m,720 \text{ par mètre courant,}$$

à un ballastage comme ci-dessus, et à la réfection de la chaussée après la pose de la voie.

Pour le troisième type, il y a un encaissement de :

$$1,80 \times 0,50 = 0,900 \text{ par mètre courant;}$$

un ballastage, et une réfection ou une fourniture de pavage.

Dans ce dernier cas, la voie est toujours posée sur longrines. Dans les lignes ou portions de lignes qui empruntent des voies publiques de grandes villes, sur une partie de leurs parcours, comme les tramways de banlieues par exemple, je pense qu'il serait avantageux, surtout aujourd'hui, en considération du bas prix des métaux, de construire les voies des deuxième et troisième types avec un rail lourd permettant de supprimer les longrines, presque toujours utiles sur ce genre de route, et indispensables dans la voie des tramways des villes.

Dans les tramways ou voies ferrées sur routes, l'admission d'un rail de fort poids est une économie, car la résistance de la voie est la résultante de la résistance du rail et de celle de la longrine : tout ce qu'on ajoute de force à l'un, on peut le retrancher à l'autre; on arrivera même à supprimer la longrine, et cette élimination a été non seulement conseillée, mais pratiquée avec succès. A Lille et à Genève, M. Marsillon a construit une voie sans longrine; à Anvers, à Metz, M. Dufrane-Mocart a résolu le même problème d'une façon différente; enfin à Munich, à Stuttgard, à Baden (près Vienne), on a fait usage d'un rail à patin et à nervure de 50 kil. et de $0^m,20$ de hauteur, sans longrine ni traverse. On n'a donc que l'embarras du choix, et loin de présenter la voie métallique comme une idée neuve, nous prétendons seulement que si

cette voie était rationnelle il y a quelques années, elle l'est encore bien davantage à mesure que baisse le prix du fer, et que le chêne renchérit. Jamais, autant qu'aujourd'hui, conditions plus favorables ne se seront présentées; son adoption rendra service en même temps à nos usines métallurgiques qui cherchent des débouchés, et à nos forêts impuissantes à fournir tout le bois dont l'industrie a besoin.

Notre préférence pour la voie métallique ne va pas jusqu'à nous fermer les yeux sur ses défauts. Sans exclure systématiquement tout ce qui n'est pas métal, nous ne jugeons pas indispensable d'enfouir en terre une forêt de chêne qui pourrit rapidement. On reproche à la voie métallique d'être dure et résonnante; ce reproche est fondé, les réactions ne sont pas aussi moelleuses que celle d'une voie sur longrines et sur traverses, et le roulement des voitures, au lieu d'être sourd, est sonore et agaçant. Aussi doit-on corriger ce que cette voie a de trop brutal, par l'interposition judicieuse de certains corps isolants et élastiques, tels que le bois, le liège, le feutre, le carton, le caoutchouc; et nous ajouterons aussi cette nouvelle matière cotonneuse, incombustible et peu coûteuse, qu'on retire des scories des hauts fourneaux.

En employant à propos, et toujours en petite quantité, ces matériaux, on parviendra à adoucir les réactions du véhicule contre la voie et à pallier les inconvénients, tout en conservant les avantages.

On aura soin, ainsi que cela se pratique dans les chemins de fer, et contrairement à ce qu'on recherche d'ordinaire dans les tramways, d'isoler un peu le rail; nous ne tenons pas à ce qu'il repose sur le sol dans toute sa longueur, et nous ne craignons même pas une légère flexion sous la charge maxima, flexion analogue à celle des rails des chemins de fer au passage des trains. Contenu dans de justes limites, cet infléchissement du rail est préférable à la rigidité absolue.

§ 3. — *Superstructure. — Rails. — Éclisses. — Traverses. — Détails.*

La largeur de la voie de bord à bord intérieur des rails est de $0^{m},914$ en alignement droit. Elle est augmentée de $0^{m},005$ à $0^{m},006$ aux entrées en courbe, afin d'éviter les grincements et la fatigue du matériel. Tous les raccordements seront paraboliques.

Les rails sont à patin, du type Vignole, pour la voie à tracé libre et sur routes empierrées; ils sont à gorge ou à ornière, pour la voie sur chaussées pavées, les croisements de grands chemins, et les traversées de villes et villages.

Les rails Vignole seront en fer ou en acier Bessemer de préférence. En fer, ils pèseront 16 à 18 kilogrammes par mètre courant; en acier, 14 à 15 kilogr. sont largement suffisants. Les rails à gorge auront un poids et des dimensions proportionnés aux rails à patin avec lesquels ils doivent se raccorder.

La longueur normale des barres sera de $5^{m},40$ à $6^{m},00$; mais, 10 % d'entre elles sont des sous-longueurs; elles portent quatre encoches pour les crampons, et quatre trous d'éclissage. Les extrémités seront légèrement chanfreinées. Les éclisses seront, comme les rails, en fer ou en acier Bessemer; les boulons et les crampons, toujours en fer.

Les traverses seront en chêne, ou en pin injecté à la créosote, selon les conditions climatériques; leurs dimensions sont :

Pour les traverses intermédiaires $1,40 \times 0,16 \times 0,12$.

Pour les traverses de joint $1,40 \times 0,21 \times 0,12$.

Il y a six traverses par rail de 5,40. Leur écartement est donc de 0,90, mais il pourrait être moindre avantageusement.

Les entailles des traverses seront telles que l'inclinaison du rail soit de $\frac{1}{12}$; les trous sont percés ronds.

Les devers, répartis entre les deux rails, ne descendront pas à moins de $0^m,16$ pour les courbes de 80 mètres et au-dessous.

Les changements et les croisements de voie seront calculés avec $R = 40$; l'entre-voie, partout où la voie est double, sera de 1,85, ou environ $2 \times V$.

Le matériel fixe comprendra encore des réservoirs d'eau et des grues hydrauliques, des disques de signaux, des bascules, des chariots roulants, et deux plaques tournantes pour les machines.

§ 4. — *Ouvrages d'art.*

Tant qu'il est possible de suivre des accotements de routes, les ouvrages d'art seront nuls, ou à peu près. Mais dans les tracés libres on aura à édifier des ponceaux en plus ou moins grand nombre, des ponts plus ou moins importants, des tunnels peut-être.

Pour les ponceaux et les ponts de peu d'ouverture, on devra donner la préférence aux poutres de tôle à double T reliées par des entretoises supportant un plancher de chêne; pour les ponts d'une certaine importance, l'emploi des poutres en treillis est préférable à tout autre système, comme économie et comme sécurité.

Bien rarement, en France, notre type de *Narrow-gauge*, ne pourra pas éviter la construction, toujours dispendieuse, d'un souterrain; il n'en serait pas de même dans un pays comme la Bolivia; dans ce cas, sauf dimensions, il faut avoir recours aux errements de la pratique ordinaire.

§ 5. — *Gares et haltes.*

Aux deux extrémités de la ligne seulement, il y aura des gares d'une importance relative et de construction strictement économique. L'une d'elles, de préférence celle qui se raccorde avec une station du réseau des grandes compagnies, quand il s'agit d'un réseau secondaire, sera pourvue de bureaux, magasins, remises à locomotives, et d'un atelier de réparation.

Sur le parcours, et suivant l'importance des localités desservies, on établira de simples haltes avec une petite voie d'évitement pour les wagons en chargement ou en déchargement.

§ 6. — *Matériel porteur.*

Les wagons à 4 roues, de $0^m,76$ de diamètre, avec $1^m,82$ de base, auront les dimensions suivantes :

Longueur	$4^m,50$.
Largeur	$2^m,00$.
Poids moyen	$2^t,5$.
Chargement	6^t

Il y aura trois classes de véhicules à marchandises :

1° Des plates-formes;

2° Des wagons ouverts;

3° Des wagons fermés.

Les voitures à voyageurs seront de deux classes seulement; construites en teck verni, du type américain, avec plates-formes et portières aux deux extrémités.

Leurs dimensions seront :

Longueur du truck.....	$5^m,55$
— de la caisse.....	$4^m,25$
Largeur de la caisse.....	$2^m,00$
Base de roues.....	$1^m,85$

Voitures et wagons n'auront qu'un tampon unique dans l'axe du truck, et un attelage spécial à verrou, qu'au moyen d'un levier on peut ouvrir instantanément.

Un certain nombre de wagons et toutes les voitures de seconde classe, seront munis de freins à main, agissant sur les quatre roues du véhicule.

§ 7. — *Locomotives.*

Les locomotives devront varier suivant le profil de la ligne; pour une voie peu accidentée, des machines de 10, 12 ou 16 tonnes suffisent largement à toutes les exigences du trafic; pour les *Narrow-gauges* de montagnes ou de pays accidentés comme la Bolivia, on devra recourir aux locomotives Fairlie de 16 à 24 tonnes; mais, dans les deux cas, on ne devra jamais dépasser une charge de 6 tonnes par essieu.

§ 8. — *Exploitation.*

L'exploitation devra se faire en navette pour les lignes ne dépassant pas 20 à 30 kilomètres, et à trafic extrêmement restreint; pour les chemins de fer d'intérêt local plus importants, on devra exploiter par trains croisés, partant en sens contraire des deux extrémités du *Narrow-gauge*, et se croisant en des lieux déterminés, munis d'une voie de garage.

La composition moyenne des trains doit être de :

6 wagons de marchandises.
2 voitures de seconde classe.
1 voiture de première classe.
1 fourgon.

Tous les trains seront mixtes, et ce n'est que sur une ligne exceptionnellement favorisée, comme celles des banlieues, que l'on pourra faire des convois spéciaux pour les voyageurs et les marchandises.

§ 9. — *Dépenses.*

En nous appuyant sur les meilleures sources, les prix des fournisseurs les plus compétents, et notre expérience personnelle, nous sommes fondé à estimer de 40 à 60.000 francs, au plus, le coût kilométrique du *Narrow-gauge*, type projeté ci-dessus. Ces prix sont naturellement variables avec la valeur des terres traversées par le tracé libre, les proportions de celui-ci par rapport au tracé sur routes, et la quantité et les dimensions des travaux d'art à édifier ou à consolider; mais, nous le répétons, une entreprise sagement conduite peut, dans tous les cas, et en France, construire un *Narrow gauge* de 30 kilomètres et plus, avec une dépense de premier établissement de 60.000 francs au maximum.

Je voulais poser des conclusions économiques aux considérations toutes techniques et pratiques de ce mémoire ; quand, en parcourant mes documents, je trouve dans un numéro de *l'Économiste français* une intéressante lettre de M. Blaize, des Vosges, qui semble avoir été écrite tout exprès pour cet objet ; aussi ai-je cru opportun de supprimer le travail commencé, et de terminer mon mémoire par le texte d'un économiste dont on ne saurait suspecter la compétence.

S'adressant au rédacteur en chef de *l'Économiste*, M. Ad. Blaize, lui écrivait le 13 avril 1878 :

« Vous avez consacré une phrase et un alinéa dédaigneux aux chemins de fer à voie étroite et aux voies ferrées établies sur les routes.

« Permettez à un vétéran des chemins de fer, à un élève, en ces matières comme en bien d'autres, de M. Michel Chevalier, de protester contre votre pessimisme actuel, et d'en appeler à un plus ample informé. Votre sentence contre les chemins à voie étroite est aussi dure que brève. « On a beaucoup vanté ces derniers, dites-vous, on en a fait peu, et l'on a eu raison. » Mille pardons ! on en a fait et l'on en fait encore, et si l'on n'en a pas fait davantage, ce n'est pas que le système soit mauvais, c'est tout simplement que la résistance des bureaux de la rue Saint-Dominique, combinée avec celle des ingénieurs en chef dans les départements, a été jusqu'ici plus forte que la raison économique, et qu'aussi longtemps que les conseils généraux ont espéré obtenir les subventions par la loi de 1865, et accordées exclusivement par les bureaux de Paris aux chemins à large voie, ils n'ont pas accueilli les propositions qui leur étaient faites pour l'établissement de chemins à voie étroite. C'est pourtant et seulement avec la voie étroite que l'on peut être assuré de maintenir les chemins de fer d'intérêt local dans leur rôle modeste, mais utile, d'affluent, et les empêcher de prétendre à celui de réseau d'intérêt général dont l'ambition a tenté et perdu la compagnie Philippart et plusieurs autres, dont l'État se croit obligé aujourd'hui de racheter les concessions.

« C'est le fétichisme de l'uniformité, auquel vous sacrifiez vous-même, qui est la cause première du mal : n'est-il pas temps enfin de renverser les autels de cette fausse divinité gauloise ou française, car on ne la reconnaît ni en Angleterre (*Great Western, Croydon, Festiniog*), Indes, Australie, ni en Russie, ni en Scandinavie, ni aux *États-Unis d'Amérique*, partout enfin où l'on sait le prix de l'argent et où l'on proportionne, par suite, la largeur de la voie, c'est-à-dire la dépense de construction et d'entretien, à l'importance du trafic. Conservons la voie de $1^{m},44$ pour le réseau d'intérêt général et ses compléments ; mais pour les chemins d'intérêt local, puisque c'est de ceux-là seulement qu'il s'agit, laissons aux conseils généraux et municipaux qui les demandent la faculté de les avoir plus vite et à moins de frais en adoptant la voie étroite, toutes les fois, et ce sera le cas le plus fréquent, où la recette probable n'est pas évaluée à plus de 15.000 fr. par kilomètre.

« Vous avez parfaitement raison de n'admettre ni le chiffre de 80.000 francs pour le prix de revient des chemins à large voie, ni le chiffre de 3.000 fr. pour les frais d'exploitation kilométrique. C'est sur 120.000 fr., au moins, qu'il faut compter pour le premier, et sur 4.000, pour le second (frais d'administration payés). — Avec la voie étroite, la dépense de construction à 80.000 et au-dessous, par conséquent ; avec une recette brute de 8.000 fr. et 4.000 fr. de frais, on aura un produit net de 5% du capital engagé, ce qui serait insuffisant pour tenter l'entreprise, si l'on n'avait devant soi la perspective d'un progrès à peu près certain du trafic, par le fait même du développement de la richesse locale. — Avec une recette brute de 10.000 fr. par kilomètre (trois trains par jour dans

chaque sens) et de 5.000 fr. net, le revenu serait de 5.000 fr. et il y aurait lieu à partage avec le département si celui-ci a donné sa garantie. — Par contre, un produit brut inférieur rendrait effective la garantie indispensable du département.

« Au-dessous d'une recette de 8.000 fr., au lieu d'un chemin de fer spécial coûtant 80.000 fr. il faudra se contenter de poser la voie étroite sur le bas-côté des chemins ordinaires existants; la dépense de premier établissement ne sera plus que de 40 à 50.000 fr., de telle sorte que les frais d'exploitation demeurant de 4.000 fr., une recette brute de 7.000 fr. laissera net 3.000 fr. ou 6 % de 50.000 fr.

Une recette brute de 6.000 fr. laissera 2.000 fr. ou 4 %,
— — 5.000 fr. laissera 1.000 fr. ou 2 %,

ce qui serait insuffisant, et la garantie du département ou de l'État aurait à fonctionner jusqu'au relèvement des recettes.

« A plus forte raison, toutes les fois que le trafic prévu n'atteindra pas 5.000 fr. par kilomètre, et où il ne sera pas possible de réduire la dépense première, il faudra ou augmenter les sacrifices du département ou de l'État, ou renoncer aux services du chemin de fer.

« Voilà, Monsieur et cher confrère, ce que mes quarante années d'études m'autorisent à vous dire sur cette question des chemins de fer à voie étroite. Permettez-moi d'espérer qu'après l'avoir examinée plus à fond, — *non en ingénieur, mais en économiste,* — vous reviendrez de vos préventions, aussi bien contre le principe même de la voie étroite que contre l'utilisation des routes ordinaires. Si ce n'est pas la perfection, le luxe, c'est à coup sûr le moyen le plus certain de doter notre agriculture des voies de transport perfectionnées qui lui manquent, sans désorganiser nos finances en immobilisant plusieurs milliards. »

Ne sont-ce pas ces considérations qui ont conduit les ingénieurs des États-Unis d'Amérique à l'adoption des *Narrow-gauges?* et ne paraît-il pas que la question étant mûre pour notre pays, il serait préférable d'en faciliter plutôt que d'en entraver la solution pratique?

C'est dans le but de compléter, autant que possible, les ouvrages, mémoires et notes déjà publiés sur l'intéressante question de la construction économique des chemins de fer à petite voie, que je publie des notes recueillies dans l'Amérique du Nord et du Sud, en Angleterre et en Espagne; si j'ai pu contribuer à faire avancer la question d'un tout petit pas, je serai récompensé, comme je l'ambitionne.

NOTE H.

CARTOGRAPHIE BOLIVIENNE.

S'il est peu de pays au monde sur lesquels nous soyons aussi pauvres en documents bibliographiques que celui qui fait l'objet de ce livre, il n'en est aucun assurément dont la cartographie soit aussi arriérée.

Il est vrai que la topographie de cette contrée est des plus difficiles. Mais n'est-ce pas le devoir d'un gouvernement de faire sans cesse étudier et rectifier la carte du pays soumis à sa domination, surtout quand cette contrée est un pays neuf où tout est à créer, et où la première chose à faire est un bon réseau de voies de communications terrestres et fluviales?

La carte jointe au voyage dans l'Amérique du Sud de d'Orbigny est malheureusement sillonnée d'erreurs, qui sont dues au mauvais itinéraire que le colonel Oconor fit en 1828, et que le savant voyageur suivit aveuglément. Du reste, lui-même a reconnu ses erreurs, lorsqu'il écrivit : « Les observations critiques que plusieurs voyageurs m'ont faites, postérieurement à la publication de ma carte, sur ses grandes inexactitudes, etc., etc. »

Après une confession faite d'aussi bonne foi, il n'y a pas à insister ; cependant je signalerai notamment les villes de Chiuchiu et d'Atacama, dont les positions sont mauvaises, et les montagnes énormes qu'on a figurées comme courant nord-sud, qui n'existent pas.

La carte anglaise de sir Woodbine Parish, publiée à Londres en 1842 (1), est préférable à la précédente, quoiqu'elle ne soit pas exempte d'erreurs et qu'elle renferme de grands vides dans lesquels toutes indications manquent.

Parmi les erreurs les plus notables, j'ai observé la latitude d'Antofagasta de la Cordillera, qui diffère de 8° 30′ avec sa position vraie, ce qui fait que ce pays figure comme faisant partie de la confédération Argentine alors qu'il appartient à la Bolivia.

La carte publiée par le colonel Felipe Bertress, sous le haut patronage du président Ballivian (2), est complètement erronée en ce qui regarde le désert d'Atacama, dont les côtes mêmes sont absolument fantaisistes.

La *Mapa de Bolivia* levée par ordre du président José María Linares, et publiée en 1859 par J. H. Colton, de New-York, sans être d'une grande exactitude, est cependant l'une des meilleures cartes que l'on possède. Gravée avec luxe à une échelle assez grande, elle est encadrée d'un dessin allégorique et surmontée des armoiries de la république Bolivienne.

La *Carte topographique de la Bolivia centrale* par Hugo Reck, bien que dessinée à une trop petite échelle, est cependant assez exacte et donne de très bons profils barométriques pour l'étude des lignes de navigation et des chemins de fer à créer. Malheureu-

(1) *The provinces of Plata, the Banda Oriental del Uruguay and Chile chiefly*, from M. S. documents communicated by Woodbine Parish.

(2) *Mapa corografica de la republica de Bolivia ;* 1843.

sement cette carte n'est pas complète : elle ne donne que 10 degrés de latitude sur 6 de longitude.

Une bonne carte à consulter, au point de vue orographique, est celle de Dussieux, — *Amérique méridionale,* — qui est remarquable pour la netteté avec laquelle les nœuds des chaînes de montagnes sont indiqués, ce qui fait ressortir d'une façon suffisamment exacte tout le système des bassins intérieurs de Bolivia.

En 1860, le professeur A. Philippi publia, à Santiago du Chili, un très long mémoire sur le voyage qu'il avait fait en 1853 dans la partie chilienne du désert d'Atacama. Ce mémoire est accompagné d'une carte dressée par l'ingénieur G. Döll.

Suffisamment exacte en ce qui concerne le désert chilien, cette carte est incomplète dans la partie bolivienne. Du 22e au 24e degré de latitude sud tout le territoire compris entre les côtes et les premiers contre-forts des Cordillères est absolument dépourvu d'indications, seule la route de Calama, — où le rio Loa n'est pas figuré, — est marquée, mais sans indications des *serranias* qui séparent les plateaux et des groupes montagneux isolés où sont situés les gisements argentifères de Caracolès. Encore cette route est-elle beaucoup trop directe.

Dans la *Carte du désert bolivien* que je dressai en 1871-72, je me suis efforcé, avant tout, de lever avec exactitude la position de ces extumescences et la disposition des gisements métallifères; enfin, comme mon principal objectif était la création d'un réseau de chemins de fer, je me suis attaché, plus qu'aucun de mes devanciers, à la topographie des côtes de Bolivia, de sorte qu'au lever du plan j'ai joint des profils barométriques aussi nombreux que possible.

J'ai cherché à compléter les rares travaux faits sur les déserts des côtes du Pacifique appartenant à la Bolivia et au Pérou, et j'ai lieu de croire que j'ai réussi à donner des cartes exactes du pays compris entre les parallèles dix-neuf et vingt-quatre.

Pour la ligne du littoral, j'ai emprunté le relevé des admirables cartes, à grand point, de l'amirauté anglaise, et pour le tracé des Cordillères royales, comprises entre les volcans *Mama Huta* et *San-Pedro de Atacama*, je me suis servi de la carte de G. Smith (1) dont j'ai corrigé quelques erreurs et nombre d'exagérations dues probablement à l'imperfection des instruments dont se servait cet ingénieur.

Mes cartes sont aussi faites au point de vue minéralogique ; j'ai partout indiqué avec le plus grand soin les gisements exploités du pays. C'est ainsi que du dix-neuvième parallèle à 22° 30′ de latitude sud, j'ai figuré avec la plus scrupuleuse exactitude les dépôts salins de nitrate de soude et de borate de chaux. Du vingt-deuxième parallèle à la frontière chilienne (24° de latitude australe), dans le désert d'Atacama proprement dit, on trouve les gisements argentifères et cuprifères les plus récemment découverts.

Ma carte de la *Pampa de Tamarugal* dressée en 1872-73 pour le ministère des travaux publics du Pérou, m'a valu des félicitations autographes de Son Excellence le président de la république, Don Manuel Pardo. A la carte originale j'avais joint des profils du terrain, des côtes à la Cordillère (2).

Ma carte du *Désert d'Atacama* (3) ne comprend que la partie bolivienne que j'ai étudiée

(1) *Survey of the province of Tarapaca.* — *Journal of the Royal geographical Society;* 1851.

(2) Carte topographique et minéralogique de la Pampa de Tamarugal (Pérou). — Réductions des cartes levées par A. Bresson. (L'*Exploration*, tome VII, page 160.)

(3) Carte topographique et minéralogique du désert d'Atacama (Bolivia). — Réductions des cartes levées par A. Bresson. (*Le Tour du monde,* tome XXIX, page 339.)

plus particulièrement lorsque j'étais chargé des études du premier chemin de fer de cette république. Elle contient le désert proprement dit et les côtes arides de la Bolivia dans toute leur extension, depuis le rio Loa jusqu'au vingt-quatrième degré de latitude sud.

La *Carte générale de Bolivia, du Pérou et des régions voisines* jusqu'au fleuve Amazone, qui termine ce volume, a été dressée d'après une très bonne carte de l'Amérique méridionale publiée en 1882 par Justus Perthes (1), et l'atlas anglais de Philip.

Je n'ai eu à faire des corrections que dans la partie de la province d'Atacama qui limite le Chili, dont les frontières manquaient d'exactitude, et dans les parties récemment explorées par MM. Crevaux, Thouar, Campos, Suarez-Arana, et celles étudiées par moi. Ainsi rectifiée elle constitue certainement la meilleure carte de ce pays, bien que son échelle réduite ait eu pour conséquence forcée un certain nombre d'imperfections.

La longitude sur laquelle elle a été dressée est celle de Paris. J'ai cru devoir rétablir ce méridien, bien que celui de Greenwich soit généralement usité dans l'Amérique.

Certains ouvrages classiques donnent 2° 9′ 15″ comme différence entre les longitudes de Paris et de Greenwich; on sait, par les travaux de M. Germain, contrôlés par les observations les plus récentes, que cette différence est exactement de *deux degrés neuf minutes et neuf secondes* seulement.

De telle sorte que la Bolivia étant située à l'ouest de notre méridien, il suffit, quand on connaît la longitude d'un des points de son territoire, par rapport au méridien de Greenwich, de retrancher 2° 9′ 9″ de cette donnée numérique pour obtenir la situation géographique de ce point comparativement à notre méridien français ou d'ajouter ces mêmes 2° 9′ 9″ à la longitude de Paris pour connaître le méridien de Greenwich.

On sait que la question de l'unification du méridien est un point très étudié aujourd'hui. Après le Congrès de Washington, M. Janssen, qui était un des délégués de la France, a rendu compte de sa mission à l'Académie des sciences, ainsi qu'il suit :

« En vertu des instructions qui avaient été conseillées par la commission préparatoire, sous la présidence de M. Faye, le gouvernement me donna pour mission de défendre devant le congrès les principes de la science pure et désintéressée, conformément aux vieilles traditions françaises. Nous ne voulions donc pas opposer le méridien de Paris à celui de Greenwich. Comme nous, chaque délégué était arrivé muni d'instructions précises; d'avance le méridien de Greenwich était adopté, le résultat du vote était prévu. Nous demandâmes l'adoption d'un méridien neutre présentant des avantages scientifiques, sans nous illusionner sur le sort réservé à notre proposition, mais afin de bien montrer le rôle désintéressé de la France en cette occasion.

« Le méridien de Greenwich fut adopté comme point de départ par 21 voix sur 24. Se souvenant qu'il est membre associé de l'Académie des sciences de Paris, l'empereur du Brésil avait donné l'ordre à son représentant de voter avec nous. Mais, quand nous soulevâmes la question d'appliquer le système décimal à la division du cercle et à la division du temps, nous trouvâmes chez les délégués anglais une vive opposition; les délégués américains s'y associèrent. Nous invoquâmes, à notre tour, les conclusions du Congrès de Rome; la discussion nous fut favorable, et finalement les Anglais et les Américains se jetèrent de notre côté et votèrent avec nous. Le vœu en question fut émis à une très grande majorité. »

(1) *Ad. Stiller's Hand-Atlas.* Justus Perthes ; Gotha.

NOTE I.

LE MAL DES MONTAGNES.

Quand on s'élève sur les plateaux de 3.000 mètres et plus d'altitude, on subit alors les effets pernicieux des faibles pressions barométriques qui produisent une maladie connue, en Amérique, sous les noms de *soroche, puna* ou *véta*.

Les phénomènes éprouvés par les voyageurs qui escaladent les plateaux élevés ou gravissent les montagnes peuvent se résumer comme il suit :

1° La respiration est accélérée, gênée, laborieuse, et on éprouve une grande *dyspnée* au moindre mouvement.

2° On note des palpitations, des battements des carotides, l'accélération du pouls, parfois des suffocations et des hémorragies diverses.

3° *Céphalalgie* douloureuse, somnolence souvent irrésistible, prostration morale.

4° Soif, désir de boissons froides, sécheresse de la langue, inappétence pour les aliments solides et parfois des nausées et *éructations*.

5° Douleurs sourdes dans les hanches et les genoux, marche difficile.

Quoique généralement on attribue tous les troubles qui constituent le *mal des montagnes* à la raréfaction de l'air, au manque de pression et en partie seulement à une intoxication par l'acide carbonique, ce n'est qu'à la *désoxygénation du sang* que tous ces phénomènes sont dus.

Aujourd'hui, grâce aux belles recherches des docteurs Jourdanet et Bert, nous connaissons parfaitement l'influence des modifications de pression barométrique sur les phénomènes de la vie.

M. Paul Bert a montré par de nombreuses analyses du sang artériel d'animaux de grande taille ou des hommes mêmes, soumis à des diminutions graduelles de pression, que la quantité d'oxygène contenue dans un volume donné de ce sang, diminue au fur et à mesure que les dépressions augmentent. Il en résulte que, sous l'influence de la dépression, les animaux sont privés d'oxygène exactement comme dans l'asphyxie.

M. Paul Bert a entrepris sur lui-même des expériences d'une hardiesse incomparable, pour pouvoir se rendre un compte exact des sensations que les animaux ne peuvent exprimer. Je relaterai ici la plus concluante.

L'expérimentateur se plaça dans un grand cylindre en tôle, où le vide se faisait avec une pompe à vapeur. Vers la pression de $0^m,45$ commencèrent les phénomènes du mal des montagnes : nausées, dégoût, faiblesses, etc.; le pouls était monté de soixante à quatre-vingt-cinq. A ce moment, il se mit à respirer un air artificiel, où l'oxygène se trouvait à la proportion de 75 %, air contenu dans un ballonnet de verre.

Instantanément les malaises disparurent, et le pouls retomba à sa valeur première. Et cependant le baromètre baissait toujours et atteignait, après plus d'une heure, le niveau de $0^m,25$ correspondant à 8.850 mètres d'altitude. C'est à cette hauteur que dans une ascension aérostatique M. Glaisher tomba sans connaissance dans le fond de sa nacelle. Cette

hauteur est égale à celle du plus élevé des pics terrestres, le *Gaourichnika* du Népaul (Himalayas) qui devient ainsi accessible, au moins théoriquement. Ainsi, selon la juste expression du docteur Bert, on peut dire que : « Désormais la terre entière appartient à l'homme. »

Ainsi donc, grâce à la théorie de la désoxygénation du sang, l'explication complète et minutieuse des phénomènes que subissent les hommes et les animaux qui gravissent le flanc des montagnes devient claire et précise; la rapidité respiratoire, l'accélération du pouls, la faiblesse musculaire, les troubles cérébraux, nerveux, médullaires et l'abaissement de température se comprennent facilement.

Je dois ajouter que rarement tous ces troubles se produisent simultanément et que, suivant les sujets, les effets sont divers; c'est ainsi que mes hommes éprouvaient tous des souffrances différentes quand nous cheminions à travers les *puertos* des Andes, et que moi-même par une altitude presque égale, et quelquefois supérieure à celle du mont Blanc, je n'éprouvais qu'une accélération dans la respiration et des gerçures dans les lèvres, qui provoquaient un lent écoulement de sang qui se desséchait dans la barbe.

NOTE J.

SYSTÈME DES POIDS, MESURES ET MONNAIES.

BANQUE ET SERVICE POSTAL EN BOLIVIA.

Le système des poids et mesures de Bolivia a hérité de tous les défauts de l'ancien système espagnol; mais on peut espérer qu'avant longtemps le gouvernement bolivien adoptera officiellement le système métrique.

En l'état actuel des choses, je donne à continuation les éléments des systèmes en vigueur en Bolivia, comme au Pérou.

La livre ou *livra* se divise en 16 onces et correspond à 460 grammes.

Le quintal, — *el quintal,* — vaut 100 livres du pays, soit 46 kilogrammes. Il se divise en 4 *arrobas* de 25 livres, soit 11 kilog. 500 grammes.

Le double quintal prend le nom de *carga*.

Les mesures de capacités ont pour unité le *galon,* qui équivaut à 3.854 centimètres cubes ($3^{l},854$). Pour la mesure des grains, on emploie la *fanega*.

La vare ou *vara,* unité des mesures linéaires, est égale à $0^{m},836$.

Le pied de Bolivia, — *el pié,* — mesure $0^{m},2876$, et le pouce, ou *pulgada*, équivaut à $0^{m},0232$.

Le mille ou *milla* est emprunté à l'Angleterre; comme celui de ce pays, il équivaut à 1.609 mètres.

La lieue commune, — *legua,* — est de 6.662 varas ou 20.000 pieds, correspondant à 5.569 mètres, selon les uns; mais, d'après les plus autorisés, elle est de $4231^{m},939$ seulement. Un degré en contient donc 26,3.

D'après le code bolivien, les exploitations minières sont divisées en vingt-quatre parts de propriétés ou *barras*. Ces parts étant aliénables, on peut posséder une, deux, dix barras; ou mieux, un, deux, dix vingt-quatrièmes de la valeur et des produits d'une mine.

Pour évaluer la richesse des minerais d'argent, — *la ley,* — si communs dans le sol de Bolivia, on se sert d'un système de mesures particulières aux industries minières.

Le caisson, — *el cajon,* — est l'unité de poids auquel se rapporte la richesse du minerai en métal précieux, qui est toujours exprimée en marcs ou *marcos*.

Le cajon correspond à la vare cube; il équivaut à 636 décimètres cubes et se divise en 6.000 livres espagnoles.

En Bolivia, comme au Chili, le *cajon* renferme 6.400 livres du pays et 12.800 *marcos*, correspondant à 2.944 kilogrammes.

Le *marco* est le poids qui représente l'unité de métal précieux. Ainsi un minerai de x marcos au cajon, contient autant de fois 230 grammes de métal pur qu'il y a de marcos exprimés; c'est-à-dire que x marcos représente autant de 12.800^{e} qu'il y a de marcos

indiqués. En d'autres termes c'est une fraction dont x est le numérateur et 12.800 le dénominateur.

Le *peso,* ou *boliviano,* — la piastre, — unité monétaire de la république Bolivienne, a une valeur de 5 francs, sauf fluctuations du change.

Elle se divisait autrefois en 8 réaux, — *reales,* — et en 16 demi-réaux ou *medios,* dont chacun équivaut à environ 0f,30 de notre monnaie.

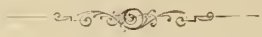
Aujourd'hui le *boliviano* remplace le *peso.* Il se divise en 100 *centavos* et les divisions de cette nouvelle piastre sont des pièces de 5, 10, 20 et 50 centavos. La première de ces monnaies divisionnaires se nomme encore, dans le langage familier, un *medio ;* la seconde est connue sous le nom de *réal,* et la troisième sous la désignation ancienne de *pezeta.*

La première banque de Bolivia n'est pas bien ancienne, puisqu'elle fut fondée en 1868, par Don Enrique Meiggs, en vertu d'un privilège concédé à M. E. Lillo. Cet établissement de crédit est connu sous le nom de *Banco Boliviano.*

En 1869, MM. Lorenzo Claro et Meiggs obtinrent un nouveau privilège pour la fondation du *Banco hipotecario.*

Enfin ce n'est qu'en 1871 que s'est constitué le *Banco nacional de Bolivia,* dont on trouve des succursales dans toutes les villes importantes de la république et jusqu'à Valparaiso.

Le service postal avait été très négligé jusqu'ici; mais le dernier message du Président de la République aux Chambres (6 août 1885), nous apprend que la Bolivia a adhéré au « Congrès postal international de Lisbonne », où elle était représentée par Don Joaquin Caso, et qu'à partir du mois d'avril 1886, la république Bolivienne jouira de tous les droits et franchises des nations faisant partie de l'*Union postale universelle.*



NOTE K.

L'AGRICULTURE DE BOLIVIA,

SES PRODUCTIONS VÉGÉTALES COMESTIBLES (1).

La Bolivia est, sans aucun doute, un des pays les plus privilégiés de la nature. Située au centre de l'Amérique du Sud, elle occupe un territoire immense, qui embrasse toutes les zones et donne les produits de tous les climats, depuis l'orge et la pomme de terre, qui se récoltent dans la région des seigles, jusqu'à la canne à sucre et au coton qui produisent sous un soleil tropical.

Sur les immenses plateaux du flanc oriental des Cordillères des Andes, il règne un éternel été et les récoltes se succèdent sans interruption, arrosées par de larges rivières tributaires du Madeira, l'un des plus puissants affluents du fleuve géant : l'Amazone.

Le commandant Maury, parlant du climat de Bolivia, s'écrie : « C'est un des plus beaux et des plus salubres du monde! les reliefs du sol y font varier la température et les productions, de telle manière qu'entre les extrémités il y a une reproduction de tous les lieux habités sur le globe. »

Un spectateur placé au pied d'une montagne bolivienne se voit entouré des plus spleudides fruits des tropiques et peut élever ses regards jusqu'aux sommets couverts de neige éternelle ; il embrasse ainsi d'un seul coup d'œil tous les degrés de l'échelle végétale du monde.

Commençant par la Chirimoya, l'ananas, l'oranger et le vanillier, qui parfument l'air tellement ils sont abondants, le voyageur rencontre, à mesure qu'il gravit, des bois d'oliviers, des amandiers, des pêchers, des poiriers, des pommiers, et autres fruits de la zone tempérée; s'il continue son ascension par degrés, il atteint bientôt les cimes couvertes du lichen des régions polaires.

Selon l'altitude du lieu, on distingue six variétés de climat en Bolivie, savoir :

1° Les *Yungas,* avec des températures de 19°,5 à 22°,5 et une moyenne de 21° centigrades ;

2° Le *Medio Valle*, température : minima 16°,4, maxima 19°,5, moyenne 17°,9;

3° Les *Cabeceras de Valle,* dont la température oscille entre 14°,1 et 16°,4, avec une moyenne de 15°,2 ;

4° La *Puna,* température 10°,1 à 14°,1 ; moyenne 12°,1 ;

5° La *Puna Brava,* avec des températures extrêmes de — 2°,7 à + 10°,1 ; moyenne + 6°,4 ;

6° La région des neiges éternelles ou *Nevados;* température : — 2°,7 à 0°, soit une moyenne de — 1°,3.

(1) A. Bresson, *L'agriculture en Bolivie. — Productions végétales comestibles de la Bolivie.* (« Revue des industries et des sciences chimiques et agricoles. »)

Le territoire de la république Bolivienne étant situé dans la zone torride, à l'exception d'un espace relativement restreint de la partie méridionale, le cours ordinaire des stations climatériques suit un ordre tout différent que dans notre vieille Europe. Les pluies commencent régulièrement en novembre et finissent en mars, c'est-à-dire quand le soleil passe au zénith de ces latitudes; en mars et avril, règne une chaleur tempérée par l'humidité de l'atmosphère; mai, juin et juillet sont les mois froids; enfin, depuis août jusqu'en novembre il y a de grandes chaleurs, même dans les *Punas*.

Les principales productions de Bolivia sont le café, le cacao, la canne à sucre, le tabac, le coton, le riz, le maïs, le mate, la feuille de coca, et l'écorce de quinquina. Dans les Cordillères des Andes on récolte le blé, l'orge et la pomme de terre; dans les plaines des plateaux d'élévation moyenne, on cultive le maïs, les légumes et les fruits d'Europe ainsi que les fourrages, — *alfalfa*. — Dans les immenses vallées du système orographique très tourmenté de ce beau pays, la nature se présente avec tout le luxe d'une merveilleuse végétation tropicale; on rencontre là : la vigne, la banane, les chirimoyas, les oranges, les limons, le mani, le cacao, les patates douces, la yuca, l'arbre à pain, etc., etc.

Dans cette contrée fortunée, le cultivateur indolent et apathique, — la plupart du temps une femme, une pauvre Indienne! — enterre à fleur du sol un grain de maïs; la semence prend, et, sans exiger aucun soin, la production atteint huit cents pour un. La canne à sucre produit surtout une abondante récolte et elle suffit à assurer l'existence des uniques industries chimiques du pays : la sucrerie et la distillerie.

Dans les territoires de Cinti et Camargo les cultivateurs se livrent à la viticulture, et ils produisent des vins excellents.

Dans le sol de Santo-Corazon, le blé donne mille pour un; le cotonnier et le maté, — *yerba mate*, — ce thé de l'Amérique méridionale, donnent aussi des récoltes abondantes.

Dans les Yungas et les Medio-Valles, on cultive le café et l'indigo, qui donnent des produits classés de pair avec ceux de Guatemala.

L'agriculture, qui, à elle seule, pourrait donner à la Bolivia une supériorité réelle sur les autres États de l'Amérique du Sud, y est des plus primitive et des plus arriérées; et cependant, il est peu de pays au monde qui aient la fertilité du territoire de l'intérieur de Bolivia, car, comme on le sait, les côtes de l'océan Pacifique sont absorbées par la stérilité et la vacuité du désert d'Atacama; c'est à peine si, avec un climat sain et facile à l'acclimatation, ses productions sont suffisantes à sa propre consommation.

Le gouvernement a, plusieurs fois déjà, tenté de créer des écoles nationales d'agriculture, mais sans aucun succès jusqu'ici; c'est que, dans cet Éden, comme dit d'Orbigny, il manque des bras et des intelligences européennes pour pallier l'apathie du cultivateur indien, qui ne travaille absolument que pour produire le strict nécessaire à une existence peu exigeante, et encore, c'est presque toujours aux femmes qu'incombe tout le labeur.

Mais, pour le pionnier laborieux, pour le colon intelligent, quel rêve que d'aller cultiver ces terres, où il ne faut que se baisser pour amasser des richesses! Là-bas, la terre n'a pas besoin d'être labourée, hersée, fumée; à quoi bon? le sol n'est-il pas vierge? On jette la semence et elle pousse si vite que du soir au matin on ne reconnaît pas le champ de la veille. Tout y pousse, tout peut s'y cultiver, et les blés, les orges, les maïs et le riz y donnent plusieurs récoltes annuelles.

Pour beaucoup d'entre nous, ne vaudrait-il pas mieux vivre au milieu de l'abondance, dans ce pays neuf, que de végéter misérablement sur le sol de la patrie encombrée?

La riche et puissante nature bolivienne suffit à tous les désirs, sans parcimonie, sans égoïsme, sans morgue, et les comble, le plus souvent, au delà de toute espérance.

Mon but, en publiant ces notes sur un pays où j'aurais voulu qu'il m'eût été possible de continuer à vivre, est de propager les idées de voyages, d'émigrations et d'entreprises coloniales, parce que ces coutumes seraient fructueuses pour la patrie, comme pour chacun de nous individuellement; parce que c'est par de lointaines entreprises qu'on peut enrichir notre société moderne encombrée, entassée et affamée.

Le marché d'une grande ville comme *la Paz* doit être regardé comme le miroir d'une des parties les plus importantes des habitations, je veux dire de leur alimentation.

L'étude des productions végétales d'un pays permet souvent de déterminer au premier coup d'œil la nature du climat de l'endroit où l'on se trouve. A la Paz, cependant, ce mode d'observation induirait nécessairement en erreur, à cause de la position tout exceptionnelle de cette ville, qui lui permet de jouir à la fois, et abondamment, des produits de tous les climats du monde.

Je ne citerai ici que pour mémoire : le froment, l'orge, le maïs et le riz, que l'on cultive très abondamment en Bolivia; mais je vais faire la revue des principaux légumes qui se présentent à la halle de la capitale commerciale de la république Bolivienne.

Papas dulces. — Pommes de terre ordinaires. La variété qui se vend est plus petite que la nôtre et de couleur jaunâtre, rosée ou violâtre. La pomme de terre est cultivée aux environs mêmes de la ville de la Paz.

Papas amargas. — Pommes de terre amères. D'un jaune pâle, sale, de forme aplatie. Ce tubercule est cultivé dans les *punas* les plus froides. Il n'est guère que les Indiens pour manger ce mauvais légume, et encore à l'état de *chuño* seulement.

On connaît deux variétés de *chuño* de pommes de terre : le *chuño negro* et le *chuño blanco ;* tous deux demandent à être plongés dans l'eau pendant deux à huit jours avant d'être employés à la cuisine.

Papas lisas. — Ullucos. Tubercules de l'*Ullucos tuberosus.* C'est le moins estimé des légumes sud-américains; son seul avantage est de supporter les froids les plus rigoureux et de pouvoir se cultiver à des altitudes plus élevées que la pomme de terre commune.

Ocas. — Tubercule de l'*Oxalis tuberosa.* Ce légume se cultive dans les punas tempérées et est doué de qualités de multiplication bien supérieures à celles de la pomme de terre ordinaire.

Ysaño. — Tubercule du *Tropæoleum tuberosum.* Ce légume, que l'on cultive en plein champ autour de la Paz, est regardé comme si mauvais, en Europe, que l'on considère qu'il n'y a absolument aucun parti à en tirer. En Bolivia, on a trouvé moyen de le débarrasser de son âcreté désagréable, et l'ysaño est devenu un légume très mangeable. Ce moyen consiste à faire geler les tubercules après les avoir fait cuire; mais il faut les manger avant qu'ils ne dégèlent, c'est-à-dire quand ils sont encore croquants.

Les *señoritas bolivianas* sont extrêmement friandes de ce mets, que l'on désigne sous le nom de *taiacha*, et qu'elles prennent, comme rafraîchissement, en le trempant dans du sirop de canne à sucre.

Racachas. — Racines de l'*Arracacha esculenta.* La racacha, que l'on nomme improprement arracacha en Europe, est cultivée dans les vallées chaudes et tempérées. Elle a le goût du panais, mais elle est moins farineuse que celui-ci.

Ajipas. — Tubercules qui ont la forme des carottes du dahlia. Il y en a deux variétés : l'une blanche, l'autre violette. Cette dernière, que l'on désigne sous le nom de *Ajipa morada*, est la plus estimée. Les ajipas se mangent crues.

Yacon ou *Aricoma.* — Autre tubercule que l'on mange cru comme le précédent, et qui se cultive comme lui dans les vallées tempérées. Sa chair est aqueuse et sa saveur est très agréable.

Cebollas. — Notre oignon, que l'on cultive en plein champ dans la zone tempérée.

Ajo. — L'ail commun.

Camotes. — Patates douces très abondantes dans les Yungas ; il y en a des variétés diversement colorées.

Yuca. — Racines du *Jatropa Janipha,* plus connue sous le nom de manioc.

Hachipa. — Racines du *Canna edulis.* Légume cultivé dans les Yungas.

Gualusa. — Racines du *Colocasia esculenta,* qui se récolte en février et mars et dont les feuilles se mangent comme nos épinards.

Abas. — Fèves de marais très abondantes autour de la Paz. Leurs tiges dépassent souvent un mètre et demi.

Alverjas. — Pois verts que l'on cultive en très petite quantité.

Garbanzos. — Pois chiches importés du Chili, où ils sont très abondants.

Quinoa. — Graines du *Chenopodium quinoa,* que l'on cultive dans les punas.

Canaba. — Graines d'une espèce voisine du quinoa, et dont, comme pour celui-ci, on mange les jeunes feuilles à la manière des épinards.

Repollos. — Très petits choux pommés qu'on cultive aux environs des villes.

Coliflores. — Notre chou-fleur. Comme le précédent.

Tomates. — Variété de tomates sans côtes, très abondante dans les provinces de la Paz et de Sucre.

Zapallos, lacayotes et *escariotes.* — Variétés des courges comestibles que l'on cultive dans les vallées.

Berros. — Tiges et feuilles d'un petit cresson qui se produit spontanément dans les petits rios.

Lechugas. — Laitue pommée et laitue romaine cultivées aux environs des villes.

Cochayuyu. — Espèce de nostoc qui flotte à la surface des marais des Cordillères des Andes, et qui constitue un légume très recherché des Boliviens.

Aji. — Fruits de diverses espèces de piment. Le plus piquant et, par suite, le plus recherché, porte le nom de *Ulupiqua.*

Les autres condiments boliviens sont le persil ou *perejil,* la *yerba buena* (*Mentha viridis*), le *payco* (*Chenopodium ambrosioides*), et plusieurs ombellifères odorantes, telles que le *chischipa* (*Tagetes*), le *culanto* (*Coriandr.*), et les *quilquina* et *guaguataya.*

Cebada. — L'orge qui constitue la nourriture des bêtes de somme du pays et qui est cultivé partout.

Alfalfa. — Espèce de luzerne (*Medicago sativa*) que l'on cultive abondamment comme fourrage, dans les parties tempérées de Bolivia.

Trigo. — Le froment barbu prospère bien dans nombre de localités de la république Bolivienne, notamment dans le département de Cochabamba.

Arroz. — Le riz est cultivé en grand dans les Yungas.

Maiz. — Le maïs se cueille ordinairement vert, et, en cet état, il sert à la préparation de mets nationaux très estimés.

Les légumes de nos climats dont il n'est pas fait mention dans cette courte étude, tels que les navets, carottes, panais, épinards, chicorée, topinambours, salsifis, céleri, asperges, etc., sont à peu près inconnus des Boliviens. L'artichaut et les radis ne s'y rencontrent que dans les jardins d'amateurs.

Les fruits communs en Europe, que l'on cultive en Bolivia, se réduisent à six espèces seulement, mais on recueille dans le *Quebradas* des produits abondants et succulents que l'habitant de Paris ne peut se procurer qu'à prix d'or, pas toujours encore, car nombre d'entre eux, comme la *chirimoya*, ne peuvent se transporter et doivent être consommés sur place.

NOTE L.

LA LÉGENDE DE LA DÉCOUVERTE DU QUINQUINA.

(TRADUCTION.)

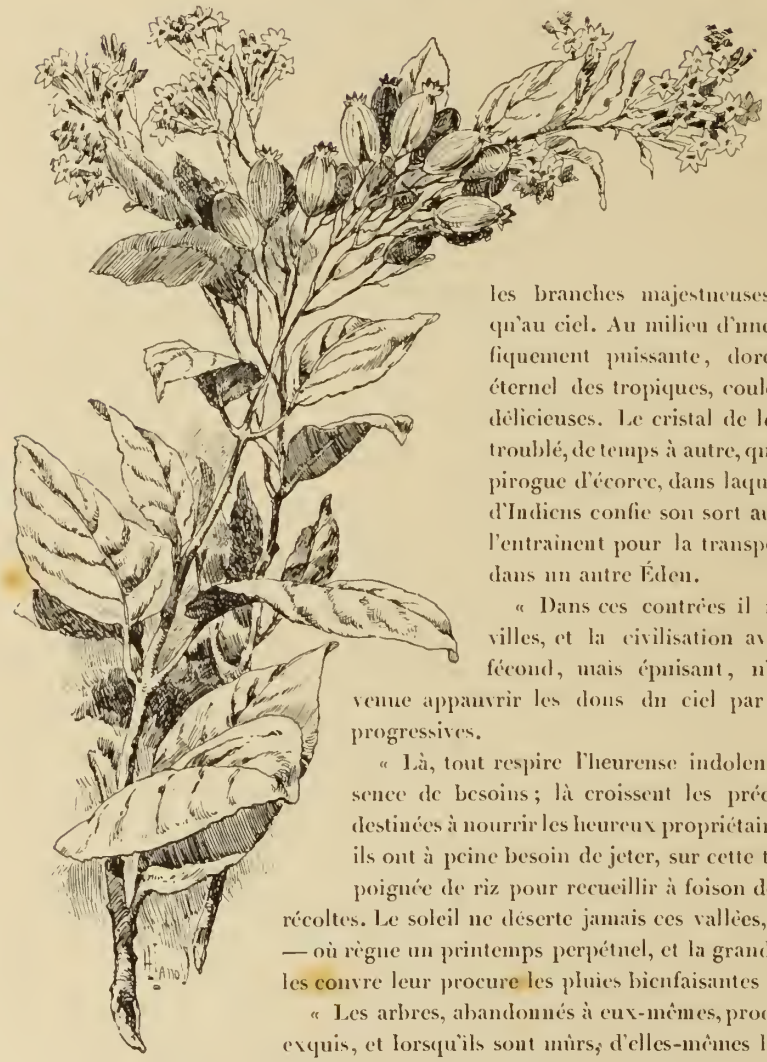


Fig. 105. — La fleur du *Chinchona officinalis.*

« Dans les forêts séculaires qui couvrent la partie orientale de Bolivia, — *la Montaña,* — croissent des arbres dont les branches majestueuses s'élèvent jusqu'au ciel. Au milieu d'une nature magnifiquement puissante, dorée par le soleil éternel des tropiques, coulent des rivières délicieuses. Le cristal de leurs eaux n'est troublé, de temps à autre, que par une légère pirogue d'écorce, dans laquelle une famille d'Indiens confie son sort aux courants qui l'entraînent pour la transporter d'un Éden dans un autre Éden.

« Dans ces contrées il n'y a point de villes, et la civilisation avec son cortège fécond, mais épuisant, n'est pas encore venue appauvrir les dons du ciel par ses inventions progressives.

« Là, tout respire l'heureuse indolence née de l'absence de besoins ; là croissent les précieuses essences destinées à nourrir les heureux propriétaires de ces lieux : ils ont à peine besoin de jeter, sur cette terre fertile, une poignée de riz pour recueillir à foison de surabondantes récoltes. Le soleil ne déserte jamais ces vallées, — *las Yungas,* — où règne un printemps perpétuel, et la grande végétation qui les couvre leur procure les pluies bienfaisantes de l'été tropical.

« Les arbres, abandonnés à eux-mêmes, produisent des fruits exquis, et lorsqu'ils sont mûrs, d'elles-mêmes les branches fléchissent, pour que l'Indien n'ait pas à se donner la peine de lever les bras pour les cueillir.

« Au milieu d'une nature éternellement jeune, l'homme seul arrive à la vieillesse et meurt; c'est là toute la différence entre le Paradis terrestre et l'orient de Bolivia.

« Nous sommes en l'année 1638!

« Les Indiens de la forêt ont entendu des grondements étranges, qui donnent la mort à l'égal de la foudre, jaillissant comme elle d'un éclair de feu. Leurs prêtres ont annoncé que le moment est venu où vont s'accomplir les prophéties des anciens.

« Le peuple, après avoir consulté les dieux, court se cacher loin de ces étrangers nouvellement arrivés, que précèdent la mort et la destruction.

« La nuit, harassés de fatigue, les fugitifs se couchent à côté de bûchers allumés pour écarter les tigres; ils commencent à souffrir cruellement des privations, et tous les maux dont ils sont accablés, ils se disent qu'ils les doivent aux nouveaux venus. Bientôt la maladie vient décimer les infortunés, et la fièvre étend sa robe empoisonnée sur toute la contrée. Le nombre des victimes devient immense, et tel qui, hier encore, pleurait sur le cadavre d'un fils, est pleuré aujourd'hui par ses survivants de quelques heures, dans une cruelle agonie.

« Des familles disparaissent tout entières, et les tribus qui comptaient jadis d'innombrables combattants se voient anéanties par le fléau. La plainte amère de la souffrance s'exhale maintenant de ces vallées riantes; les cris et les larmes résonnent lugubrement dans les bois. Les dieux ont oublié leur peuple, et les augures ne présagent que deuils et morts!

« La fièvre se répand des forêts aux montagnes, et arrive bientôt aux rivages de la mer; la plainte des blancs se confond avec celle des indigènes, et un même tombeau va s'ouvrir pour les oppresseurs et les opprimés.

« Une femme, à l'âme pure comme celle d'un ange, était alors assise sur le trône du vice-roi du Pérou : c'était la douce *comtesse de Chinchon*, qui se complaisait à sécher les larmes arrachées par la dure conquête aux pauvres Indiens; ceux-ci payaient sa charité d'une pieuse reconnaissance.

« La mort vient frapper aussi aux portes du palais; la science et les soins les plus assidus se reconnaissent bientôt impuissants à détourner le coup fatal qui allait enlever cette noble et sainte femme.

« Un soir que les dernières angoisses de l'agonie se confondaient avec les sanglots du peuple, un pauvre Indien se présente, portant, dit-il, un talisman, et demandant à être introduit auprès du lit de la vice-reine. Arrivé près de la couche, entourée de médecins, il s'agenouille, et d'une voix grave, il dit :

« Puissante dame, le bien que tu as fait aux enfants de l'Amérique va recevoir sa récompense. Écoute-moi, et l'espérance va réchauffer ton cœur :

— Quand le génie du mal est venu étendre ses ailes maudites sur nos forêts, nous avons été frappés aveuglément par la mort.

« Moi, je tenais serrée contre ma poitrine ma fille unique, le portrait de son infortunée mère, que, le matin même, nous venions d'ensevelir au pied d'un palmier.

« Je sentais brûler son front, et, de sa gorge desséchée, l'enfant pouvait à peine articuler quelques paroles pour demander à boire.

« Nous nous trouvions sur la montagne : me frayant avec peine un passage au milieu des lianes entrelacées, j'atteignis un ruisseau où coulait une eau trouble et rougeâtre. Les rives étaient bordées d'arbres, aussi vieux que nos forêts séculaires, tout

converts de blanches fleurs, semblables par l'odeur et la forme à celles de l'oranger.

« Beaucoup de ces arbres, renversés par la main du temps, étaient couchés au milieu de l'eau. Une voix secrète me dit : *Bois!* et je bus. Puis j'en portai à ma fille, qui étancha sa soif brûlante avec l'avidité d'une biche altérée.

« Deux jours après, mon enfant était guérie !

« L'expérience des anciens de la tribu nous fit connaître alors que cette eau devait sa vertu à l'écorce des arbres qui y avaient séjourné.

« La haine que nous avons jurée à ta race nous a poussés à faire serment de ne jamais révéler ce secret; mais le mal t'a frappé, et notre amour pour toi est plus fort que notre haine contre tous les tiens !

« Au nom de nos tribus, je t'apporte un morceau de cette précieuse écorce, qu'en mémoire de tes bienfaits nous avons appelée du nom de *Chinchona*. —

« La bonne comtesse, la vice-reine du Pérou, guérit par la vertu de ce talisman, et depuis l'année 1638, la thérapeutique s'est augmentée du plus précieux spécifique qui soit au monde, d'un médicament qu'on désigne encore sous le nom de *Chinchona officinalis*. »

J. D. Cortès,
Ancien directeur des bibliothèques de Bolivia.

NOTE M.

CONFECTION DES CHAPEAUX DITS DE PANAMA,

DANS L'AMÉRIQUE AUSTRALE ET NOTAMMENT EN BOLIVIA.

La paille dont on fait ces chapeaux est tirée d'une plante qui croît très communément dans les forêts et les quebradas des républiques de l'Équateur, de la Nouvelle-Grenade, du Pérou, et surtout de Bolivia, où elle forme des touffes d'une grande élégance. Elle se rencontre très abondamment dans la province des Mojos (dép. du Béni).

La plante a l'aspect d'un palmier, mais elle appartient à la famille des Pandanées et a reçu le nom de *Carludovica palmata*. Elle n'a pas de tige aérienne. Ses fleurs sont disposées en épis très denses qui naissent immédiatement de la souche, ainsi que les feuilles. La queue de celles-ci est arrondie, et sa longueur est d'environ un mètre. Le limbe épanoui a la forme d'un disque à plis rayonnants, déchiqueté sur son bord, et offrant un diamètre de $0^{m},40$ à $0^{m},80$. Il est partagé, presque jusqu'à son centre, en trois ou quatre divisions égales en forme d'éventail. Sa couleur est un vert brillant, et la nuance en est d'autant plus intense que la feuille est plus âgée.

Avant son épanouissement, au contraire, le limbe est à peine teinté de vert; il est ordinairement d'un blanc un peu jaunâtre, et sa figure est exactement celle d'un éventail fermé. A cette époque de développement on l'appelle *cogollo* dans l'Amérique australe, et *junco* dans le Centre-Amérique. C'est à cet état seulement qu'on doit le recueillir pour en confectionner le tissu des chapeaux. Mais avant qu'ils puissent être employés, les *cogollos* doivent être soumis à plusieurs opérations qui les décolorent complètement et qui constituent ce qu'on appelle le *beneficio*.

Avant tout, on taille dans la feuille, pendant qu'elle est encore fraîche, les lanières ou brins, — *ebras*, — qui doivent être utilisés. Cette opération se pratique en fendant longitudinalement, de bas en haut, chacune de ses sous-divisions avec l'ongle du pouce, de manière à n'en conserver que la partie moyenne qui reste attachée à la queue, et à laquelle on laisse une largeur qui varie selon la finesse du tissu auquel elle est destinée.

La feuille, ainsi préparée, est trempée pendant un moment dans de l'eau en ébullition et immergée aussitôt après dans une eau tiède, rendue acide par l'addition d'une certaine quantité de jus de citron. Au bout de quelques instants on la retire de ce second bain pour la plonger dans de l'eau très froide, puis on la laisse sécher. Alors les bords des lanières se reploient en arrière en prenant une forme cylindrique qui augmente beaucoup leur solidité.

Dans la fabrication des chapeaux qu'on nomme *batan* dans l'Équateur, on humecte la paille avec de l'eau pour la travailler; mais les chapeaux d'une grande finesse ne se tissent qu'aux heures de la journée où la rosée peut donner à la paille toute la moiteur nécessaire.

Les Boliviens de la province des Mojos donnent à la paille du *Carludovica palmata* le nom de *jipijapa;* les Lecos la nomment *apitari,* enfin les Guayaquileños l'appellent tout simplement *paja* ou paille.

Pour les chapeaux de second choix, on fend les brins en deux, ce qui les prive de leur qualité essentielle, qui dérive de leur forme : aussi le tissu de ces chapeaux n'a-t-il ni la solidité ni le genre particulier de souplesse que l'on estime tant dans les chapeaux, improprement dits de Panama.

NOTE N.

UNE CATHÉDRALE FLOTTANTE.

LE « CHRISTOPHORE » DE MONSEIGNEUR DE MACEDO.

« Spiritus Domini ferebatur super aquas. »

Le 10 novembre 1884, l'élégant petit hôtel de M. de Santa-Anna-Néry, l'auteur de l'intéressant ouvrage si poétiquement intitulé : *Le pays des Amazones*, fêtait Sa Grandeur Mgr de Macedo Costa, évêque du Para et de l'Amazone brésilien.

Le *Gaulois* ayant rendu compte de cette soirée et salué ce prélat et sa singulière entreprise, l'œuvre du *Christophore*, je laisse la place à M. L. de la Brière, son rédacteur.

« La colonie brésilienne de Paris, les diplomates étrangers, les quelques Français appelés hier, rue Berlioz, sont demeurés sous le charme de cet apôtre sans phrases.

— L'homme?

« Ses traits expriment l'énergie et la bonté. Il a fait en France ses études ecclésiastiques; puis il a exercé le ministère dans son pays. Il été sacré évêque bien avant l'âge canonique, par dispense spéciale du Saint-Siège. Aussi, à cinquante-trois ans, va-t-il déjà célébrer les noces d'argent de son pontificat. Les fatigues d'un apostolat militant ont altéré sa santé, qu'un séjour chez les Frères de Saint-Jean-de-Dieu a très heureusement rétablie. Il s'exprime couramment en français, avec enjouement, netteté et distinction.

— Son diocèse?

« L'un des douze que renferme le grand empire sud-américain, le plus au nord, borné par les Guyanes (3.046.732 kil. carrés).

— Son troupeau civilisé?

« 600.000 Brésiliens d'origine portugaise. Une petite partie seulement est massée dans quelques villes ou bourgades. La majorité se compose de familles éparses, perdues dans les solitudes, au bord des grands courants.

— Son troupeau sauvage?

« 20.000, 40.000, 100.000 indigènes peut-être, perdus plus loin encore dans des régions inabordables : de vrais sauvages, vêtus d'une ceinture et coiffés de plumes, armés de flèches et vivant de racines! En 1884, cela est!

— Ses œuvres?

« L'évêque a répandu la lumière, fondé des écoles, secoué l'apathie des civilisés, réun même des bandes de petits sauvages pour leur apprendre à cultiver la terre, à utiliser le bois. Les collèges, les scieries, les manufactures l'ont occupé autant que les églises.

— Ses collaborateurs?

« Ils sont cent prêtres pour 6 ou 700.000 âmes. La foi n'est pas éteinte dans les familles d'origine portugaise, mais elle y est souvent étouffée par l'âpreté au gain; les vocations y sont peu nombreuses. Quant aux indigènes, ils ont de l'intelligence et de l'imagination, mais peu de fermeté : on n'a jamais pu conférer le sacerdoce à aucun d'eux.

— Son projet?

« C'est pour assurer le service religieux de toutes ses ouailles disséminées sans écoles et sans églises, pour atteindre même les populations sauvages, en général sympathiques au culte catholique, que Mgr de Macedo veut construire le *Christophore,* une cathédrale flottante, remontant les fleuves, portant le prêtre et les sacrements à ces populations perdues. Le *Christophore* ne sera pas un navire contenant une chapelle dans ses flancs. Non, ce sera, chose plus curieuse, ce sera, ou plutôt c'est déjà, — car les dessins s'achèvent, — un radeau à fleur d'eau, une plate-forme sans quille tirant seulement un mètre d'eau et pouvant aborder aux plages les plus basses. Sur la plate-forme, une église en fer, une cathédrale gothique avec son haut clocher, son perron, sa sacristie. Après l'église, le presbytère, et enfin, à l'arrière du radeau, la machine à vapeur dirigeant toute la masse. La conception de ce temple en marche, bercé par les grandes eaux, au milieu des solitudes, n'a-t-elle pas quelque chose de majestueux, qui séduit?

— Ses ressources?

« L'idée a plu. Les collectes commencées ont rapporté déjà plus de 100.000 francs. Le Parlement provincial de l'Amazone a inscrit, pour cet objet, 250.000 francs à son budget. Le Parlement général de l'empire du Brésil accordera, sans aucun doute, la subvention spéciale que le gouvernement de l'empereur a demandée pour le *Christophore.* Si l'Amérique du Sud ne parfait pas la somme nécessaire, — 7 ou 800.000 francs, dit l'évêque, — il quêtera en France, en Angleterre, aux États-Unis.

« Mgr de Macedo est tranquille et confiant. Dans quelques jours il part pour Rome, afin que le pape bénisse ses plans.

« En prenant le thé, il nous invitait imperturbablement à la consécration de son église de voyage... dans deux ans sans faute! Pour un peu, il eût fixé la date!

« Foi d'apôtre et d'Américain! »

Ce steamer missionnaire qui s'appellera « le Christophore », c'est-à-dire le porteur ou mieux le *yacht du Christ,* sera presque entièrement occupé par la nef d'une église qui aura 36 mètres de longueur et 10 mètres de largeur. Son tirant d'eau sera assez réduit pour qu'il puisse naviguer, non seulement sur l'Amazone, mais aussi sur ses innombrables affluents, même pendant la saison des basses eaux.

Rien ne sera négligé pour que cette basilique flottante devienne un objet de vénération pour les populations amazoniennes. La nef de l'église sera ornée avec tout le luxe brésilien : les bois précieux, si beaux et si nombreux dans le bassin du fleuve-roi, ne sont-ils pas là pour rehausser de leurs couleurs variées l'éclat du temple de Mgr de Macedo?

La première cathédrale flottante du monde aura son maître autel au retable d'or, sa chaire, ses fonts baptismaux, son orgue et tous les ornements spéciaux au culte catholique!

Ne croirait-on pas rêver en lisant le détail de ce projet? Et cependant, grâce à l'audace américaine greffée sur la persévérance qui caractérise les hommes de religion, il est déjà en voie d'exécution.

La *Jungada* de Jules Verne, dans laquelle il faut peut-être chercher l'origine du plan de Mgr de Macedo, ne sera bientôt plus un roman. Un steamer évangélique portant à son bord toute une population de missionnaires, de vicaires, d'officiers, de marins, de mécaniciens et de serviteurs, va bientôt sillonner les chemins aquatiques qui mènent en Bolivia, au Pérou, dans l'Équateur, la Colombie, le Venezuela, et confinent à notre colonie de la Guyane.

Fig. 106. — Bolivia!

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Dédicace. VII
Préface. — Lettre de M. Ferdinand de Lesseps. IX
Introduction. — « Ubi felicitas, ibi Patria! ». XIII

PREMIÈRE PARTIE.

LES AMÉRIQUES CENTRALE ET MÉRIDIONALE.

L'ISTHME DE PANAMA, LE CANAL INTEROCÉANIQUE, L'ÉQUATEUR ET LE PÉROU.

Chap.

I. — Les Indes occidentales et l'isthme de Panama 3
II. — L'isthme américain. — Le Canal interocéanique 15
III. — Un des travaux d'Hercule! — L'œuvre d'un Français. 29
IV. — L'Amérique centrale. — Guerres et révolutions! 51
V. — L'avenir de l'Amérique espagnole par le Canal de Panama. — Des débouchés nouveaux pour notre commerce! 65
VI. — L'hémisphère austral. — La république de l'Équateur 79
VII. — Lima, le Pérou moderne. 89
VIII. — Le pays des Incas. — Origine des Américains. 107
IX. — Le lac Titicaca. — Les îles du Soleil et de la Lune. Tiaguanaco 115

DEUXIÈME PARTIE.

LE CHILI, L'ARAUCANIE ET LA PATAGONIE.

LES GUERRES ET LA POLITIQUE DU PACIFIQUE.

I. — Valparaiso. — La vallée du Paradis! 133
II. — Le conflit chiléno-péruvo-bolivien. 143
III. — Un singulier traité! 165
IV. — La perle des Andes? 179
V. — Le Chili méridional 193
VI. — Araucania! — Le pseudo-royaume d'Orlie Ier. 207

Chap. Pages.
VII. — Le Chili d'aujourd'hui 223
VIII. — Sous les hautes latitudes. — Le détroit de Magellan, la Terre de Feu, une colonie chilienne. 229

TROISIÈME PARTIE.

LA BOLIVIA MÉRIDIONALE.

LES DÉSERTS, LES COTES ET LES ILES, LA CORDILLÈRE ET LA SIERRA.

I. — El Alto-Perù. — La république Bolivienne. 239
II. — Révolution économique! — Une nouvelle voie d'échanges internationale. . 257
III. — Premières explorations 283
IV. — Mejillones de Bolivia 289
V. — L'épilogue d'une mission. 295
VI. — Une nouvelle expédition 299
VII. — Le désert d'Atacama. 307
VIII. — Perdu! 317
IX. — Caracolès et la Placilla. 325
X. — Le réseau bolivien 333
XI. — Le Yacht explorateur El Morro. — La pampa de Tamarugal et les îles Chinchas 341
XII. — La vérité sur Robinson Crusoé!... — Expédition aux îles San-Félix et Juan Fernandez. 353
XIII. — A travers les solitudes. — Les oasis et les villes du désert 363
XIV. — Les Cordillères des Andes. 377
XV. — La Sierra. — Les terres froides. 391
XVI. — L'expédition française du Pilcomayo. — La mission Crevaux 407
XVII. — Le pays des Tobas. — L'expédition de M. Thouar. 421

QUATRIÈME PARTIE.

LA BOLIVIA SEPTENTRIONALE.

A TRAVERS L'AMÉRIQUE AUSTRALE!

NAVIGATION FLUVIALE, RIOS ET FORÊTS VIERGES.

I. — La Paz de Ayacucho 441
II. — Les Yungas. — Rios et terres vierges 461
III. — La Montaña. — Les terres chaudes 475
IV. — Une République Chrétienne. — Les missions de Bolivia. 489

Chap. Pages.
V. — Le rio Madeira, ses rapides et ses chutes. 505
VI. — Le roi des fleuves! — Un pays à coloniser. 529
VII. — Le retour. — L'Amazonie, la Guyane et les Antilles. France! 555

CINQUIÈME PARTIE.

NOTES ET DOCUMENTS.

A. — Simon Bolivar. — *El libertador del Sud-America*. 573
B. — L'Indien contemporain, descendant des Aymaras et des Incas 576
C. — L'art indien au Pérou et en Bolivia. 579
D. — Bolivia, Pérou et Chili à l'Exposition universelle de 1878 583
E. — Les guanos boliviens. — Leur exploitation à Mejillones. 591
F. — La coca du Pérou et de Bolivia. 598
G. — Les chemins de fer économiques en Amérique. 601
H. — Cartographie bolivienne. 612
I. — Le mal des montagnes 615
J. — Systèmes des poids, mesures et monnaies. — Banque et service postal en Bolivia. 617
K. — L'agriculture en Bolivia. — Ses productions végétales comestibles. 619
L. — La légende de la découverte du quinquina (Traduction) 624
M. — Confection des chapeaux dits de Panama, dans l'Amérique australe, et notamment en Bolivia. 627
N. — Une cathédrale flottante. — Le « Christophore » de Sa Gr. Mgr de Macedo. 629

TABLE DES CARTES.

Pages

1. — Carte générale des itinéraires de l'auteur. XXI
2. — Vue générale panoramique du Canal Interocéanique de Panama, avec un profil de l'isthme. 28
3. — Carte générale de l'isthme américain et des États de l'Amérique centrale 44
4. — Planisphère indiquant les abréviations de parcours par le Canal Interocéanique de Panama. 44
5. — Carte commerciale de la Bolivia. — Voies de communications terrestres, fluviales et maritimes 263
6. — Carte de l'Amérique australe indiquant la position géographique de Bolivia. . . 263
7. — Carte topographique et minéralogique du désert d'Atacama, avec un profil . . 312
8. — Carte topographique et minéralogique de la pampa de Tamarugal. 340
9. — Grande carte de la Bolivia et des régions voisines. 641

TABLE DES ILLUSTRATIONS.

Fig.		Pages.
1.	— Portrait de l'auteur. (Hors Texte.) . . . . . Frontispice.	IV
2.	— Christophe Colomb présente l'Amérique au vieux monde	3
3.	— Fort-de-France. — La place de la Savane	5
4.	— La Martinique. — Plantations du canal de Gueydon. (H. T.).	7
5.	— Le village et la station de Gatun, sur le rio Chagres.	11
6.	— Panama. — Vue générale de la ville et de la rade	19
7.	— L.-N.-B. Wyse, explorateur de l'isthme américain	23
8.	— Le cerro Ancon. La Huerta de Galla, hôpital de la Cie du Canal interocéanique	31
9.	— La grande tranchée. — Le chantier de Emperador en 1884. (H. T.).	33
10.	— Excavateur mécanique des chantiers d'Obispo	36
11.	— Les habitations ouvrières à Culebra	39
12.	— Le lieutenant Armand Reclus, explorateur de l'isthme de Panama	41
13.	— Ferdinand de Lesseps. (H. T.).	47
14.	— Colon-Aspinwall. — Le terminus du chemin de fer de Panama. (H. T.). . .	59
15.	— L'île et le village de Taboga. (H. T.).	81
16.	— Guayaquil. — La plaza Bolivar, un soir de sérénade	83
17.	— Type de « Zamba » sud-américaine	85
18.	— Le Callao. — La place de la Douane.	87
19.	— Lima. — La portada et le pont du Rimac	91
20.	— Pont-viaduc de Verrugas. (H. T.).	97
21.	— Types et costumes de Péruviennes	101
22.	— Une capitale Inca. — Fac-similé d'un dessin du XVIe siècle provenant de Cuzco	111
23.	— Chililaya. — Le port bolivien des steamers du Titicaca	113
24.	— Le lac Titicaca et le pic de Sorata	117
25.	— Copacabana. — Le sanctuaire de la Vierge miraculeuse	119
26.	— Tiaguanaco. — Une église catholique dont le portail est orné d'idoles Aymaras. (H. T.).	121
27.	— Portal de Acapana. — La porte du Soleil à Tiaguanaco	125
28.	— Tacna. — Indienne aisée des frontières péruvo-boliviennes.	127
29.	— Arica. — Momies indiennes des sépultures du « Morro »	129
30.	— Huacos des tombeaux péruviens	130
31.	— Pisagua. — Tentative de débarquement par la flotte chilienne	133
32.	— Valparaiso. — Vue générale de la ville et de la rade. (H. T.).	137
33.	— Type militaire bolivien. — Le général Daza	147
34.	— Type militaire chilien. — Don Arturo Prat, commandant la « Esmeralda ». .	149
35.	— Le général Narciso Campero, ancien ministre plénipotentiaire à Paris, ancien Président de la République Bolivienne.	177
36.	— Santiago. — Le cerro Santa-Lucia. (H. T.)	181

Fig. Pages.
37. — La « zamacueca », danse nationale hispano-américaine. (H. T.) 189
38. — Huaso-vaquero, type de paysan chilien 197
39. — Les chutes de la Laja. (H. T.). 201
40. — Orlie Ier 211
41. — Type d'Indienne araucana 213
42. — Le village d'Angol 215
43. — Un bivouac d'Indiens araucanos. (H. T.) 217
44. — Le détroit de Magellan. (H. T.) 233
45. — Indien Patagon. 236
46. — Pavillon, devise et armes parlantes de la république Bolivienne 239
47. — Une plantation du rio Béni. 251
48. — Son Excellence Don Gregorio Pacheco, Président de la république Bolivienne. 259
49. — Don Aniceto Arce, signataire du « Traité d'amitié » avec la France. 267
50. — Huanchaca. — Mines et mineurs. (H. T.). 269
51. — Hacienda de Rosal, près Cochabamba. 277
52. — Cobija. — Vue générale de Puerto-Lamar. (H. T.) 285
53. — Mejillones de Bolivia. — Le consulat et le stationnaire chiliens. 287
54. — Les derniers Changos. 296
55. — Indiens Atacameños 297
56. — Une Caleta. — Petit port des frontières chilèno-boliviennes. 302
57. — Le cap des Huaneras et la maison de l'auteur à Mejillones de Bolivia. 309
58. — Le « Vaqueano » des déserts sud-américains 311
59. — Les Condors au désert d'Atacama 319
60. — Souvenirs du désert! — Reproduction d'un portrait équestre. (H. T.) 321
61. — Une ville naissante. — La Placilla de Caracolès en 1871. 327
62. — Une exploitation argentifère des déserts boliviens 329
63. — Cochabamba. — La plaza de Armas. 337
64. — El Morro, le steam-yacht de l'auteur. (H. T.) 345
65. — La grotte de Robinson Crusoé 357
66. — Atacama. — La place de l'Église 369
67. — Une « Chola ». — Type de métisse bolivienne 371
68. — Un passage des Andes. (H. T.) 382
69. — Indiens Aymaras des Cordillères 384
70. — Le cerro et la ville de Potosi 393
71. — Potosi. — La plaza Pichincha 395
72. — La Finca de Nucchu sur le rio Cachimayo, près Sucre. (H. T.) 397
73. — Sucre. — La cathédrale de Chuquisaca 399
74. — Indiennes de la Sierra 401
75. — Postillon pédestre. — Type de courrier bolivien. 402
76. — Calamarca 403
77. — Le docteur Jules Crevaux, explorateur du Sud-Amérique. 409
78. — Meurtre du docteur Crevaux 417
79. — Une embuscade de Tobas. (H. T.). 429
80. — M. Arthur Thouar, explorateur du Pilcomayo 435
81. — En campagne! Types de soldats boliviens 437
82. — Rameaux de quinquina 441
83. — La Paz. — Église San-Francisco 443

Fig. Pages.
84. — La Paz. — La plaza de armas et le palais du gouvernement. (H. T.) 445
85. — Types de Boliviennes d'origine espagnole. (H. T.) 449
86. — Vue générale de la Paz et des pics de l'Illimani. 457
87. — Un Bolivien des terres chaudes 465
88. — Les alentours d'une plantation du Mapiri 477
89. — Le confluent des rios Béni et Mamoré. (H. T.) 485
90. — L'étude d'un canal à travers la forêt vierge 491
91. — Indien Mojo des missions de Bolivia. — Type cayuaba. 497
92. — Type caripuna. — Indien sauvage des frontières de Bolivia. 509
93. — Les chasseurs de tapirs. 511
94. — Le rio Madeira. — La chute de Teotonio. (H. T.). 513
95. — Pedro, le tueur de tigres. (H. T.). 521
96. — Récolte et préparation du caoutchouc dans l'Amazonie. (H. T.) 549
97. — Iquitos. — Une colonie amazonienne du Pérou 557
98. — Vue générale de Kingstown. (H. T.) 565
99. — La Jamaïque. — Une distillerie de rhum. 567
100. — France! 570
101. — Simon Bolivar, d'après une statue de Lima 573
102. — Indien Aymara moderne en costume de fête. 577
103. — Architecture hispano-américaine. — Le portail de San-Lorenzo de Potosi. (H. T.). 581
104. — Architecture hispano-mauresque. — Le patio d'une habitation américaine. . . 584
105. — La fleur du *Chinchona officinalis*. 624
106. — Bolivia ! 631

FIN DE LA TABLE DES ILLUSTRATIONS.

Gravé par E. Guillot 35 rue Vavin Paris
CHALLAMEL Aîné Editeur 5 rue Jacob Paris
Imp. Dufrénoy 34 rue du Four Paris

1/02

BOLIVAR.

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT — MESNIL (EURE).

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

F
3308
B84

Bresson, André
Bolivia

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 14 19 09 05 004 6